

Αντιπηκτική αγωγή και χημειοπροφύλαξη στις ουρολογικές επεμβάσεις

ΚΟΡΙΤΣΙΑΔΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ

Γ.Ν.Ε.ΘΡΙΑΣΙΟ

Γιατί προφύλαξη για DVT



Οι νοσηλεία αυξάνει τον κίνδυνο



DVT δεν έχει συμπτώματα και όταν εγκατασταθεί έχει απρόβλεπτη εξέλιξη



Δεν έχει ένδειξη το screening



Μπορεί να είναι θανατηφόρος

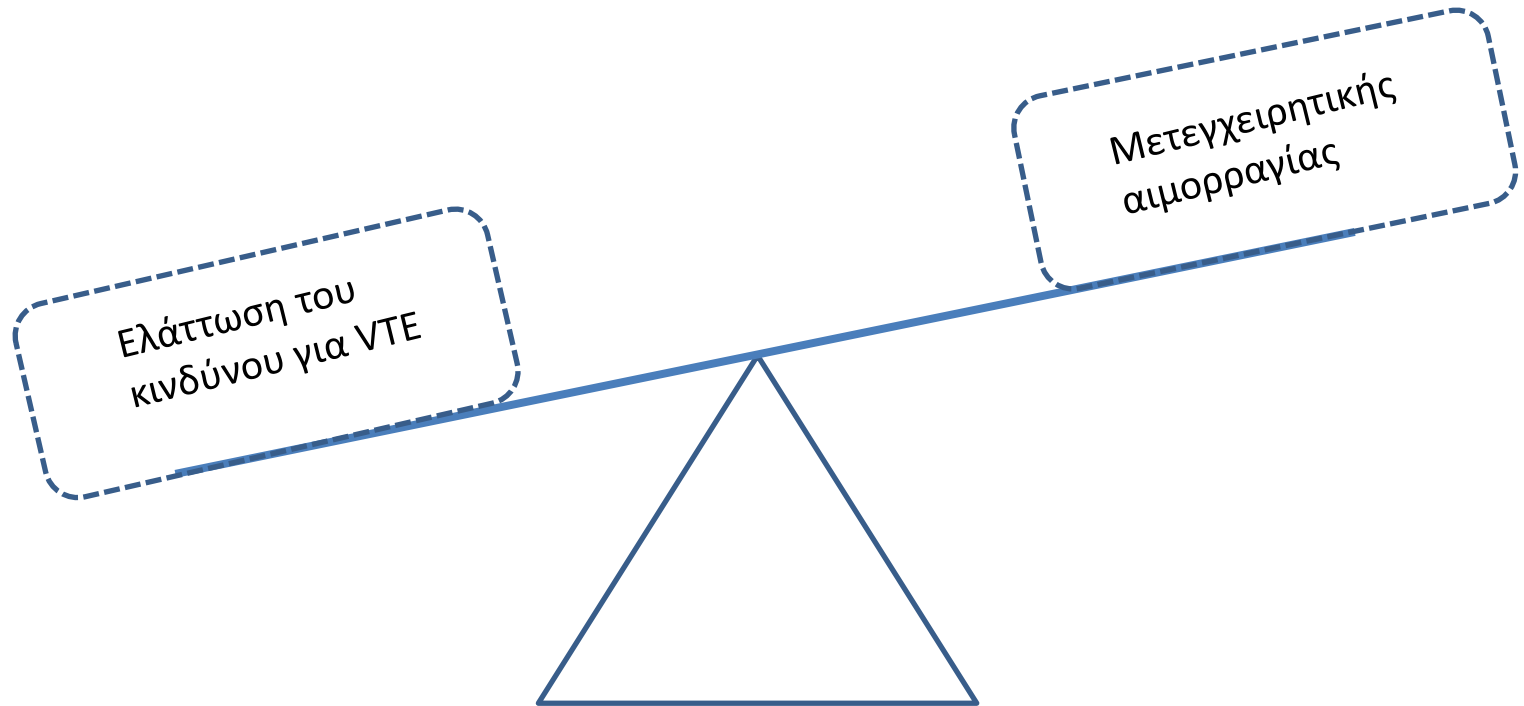


Η προφύλαξη μειώνει τον κνδνο για DVT και PE



Είναι cost effective

Αντιπηκτική αγωγή LMWH



μείωση του κινδύνου για VTE κατά 50% σε σχέση με
αύξηση του κινδύνου για μη αιμορραγία κατά 50%
σε ασθενείς με αυξημένο κίνδυνο για θρόμβωση και
αλλά μειωμένο κίνδυνο για μη αιμορραγία
θεωρείται αποδεκτό ρίσκο



ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

	Risk	Likelihood of VTE
Low risk	No risk factors	1x
Medium risk	Any one of the following: age 75 years or more; Body mass index 35 or more; VTE in 1st degree relative (parent, full sibling, or child).	2x
High risk	Prior VTE Patients with any combination of two or more risk factors	4x

Risk of VTE	AUA recommendation
Low risk (minor surgery, <40 years, no risk factors*)	No prophylaxis
Moderate risk (40–60 years, or minor surgery with risk factors)	Pharmacological or pneumatic mechanical prophylaxis
High risk (>60 years, or 40–60 years with risk factors)	Pharmacological or pneumatic mechanical prophylaxis
Very high risk (presence of multiple risk factors†)	Pharmacological and pneumatic mechanical prophylaxis

Σε όλες τις κατηγορίες χρειάζεται αντιπηκτική αγωγή εκτός σε ασθενείς χαμηλού κίνδυνου και μικρής βαρύτητας επεμβάσεις

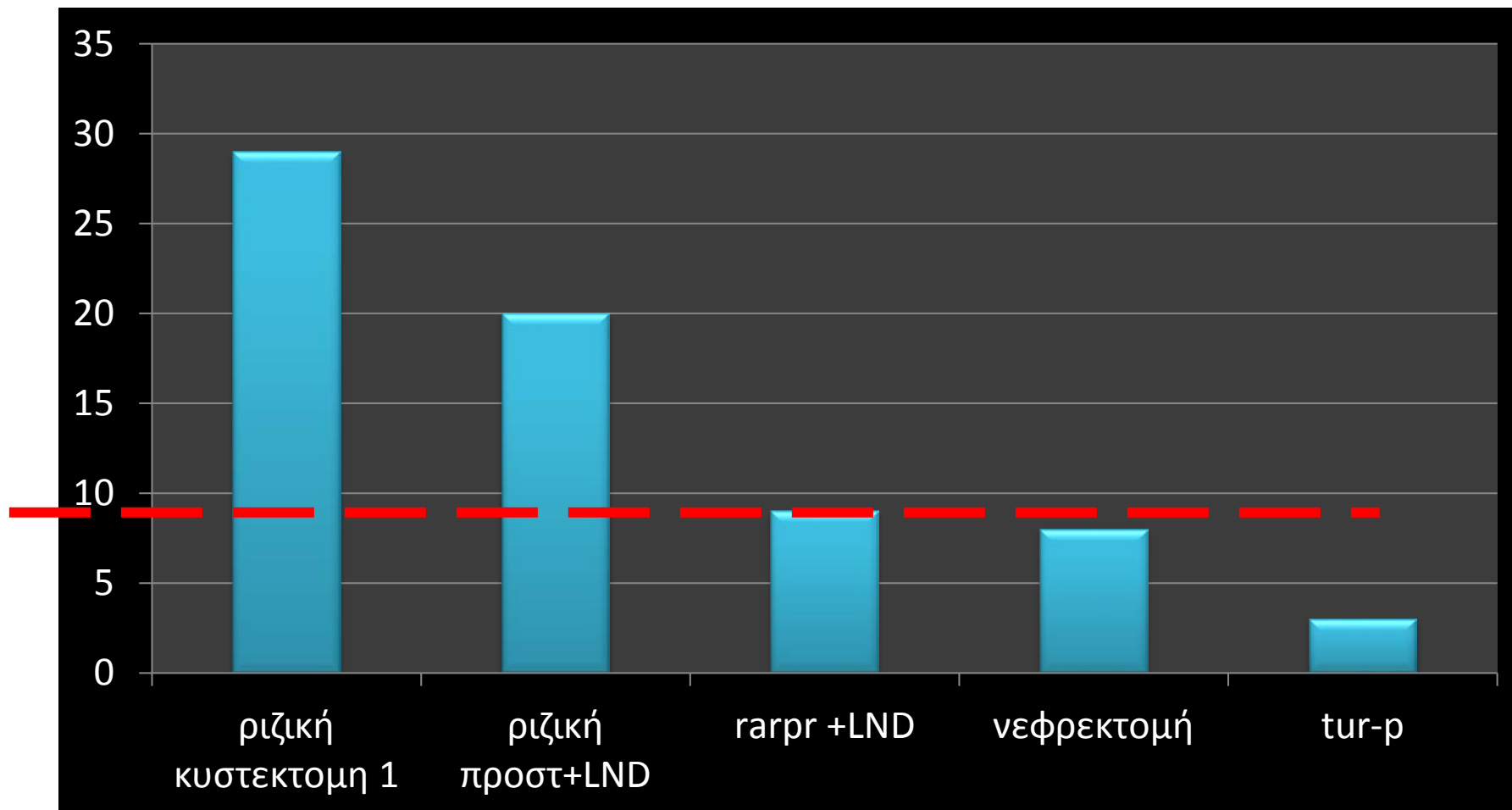
Παράγοντες για αυξημένο κίνδυνο VTE

- General anesthesia
- Lower limb or pelvic injury or surgery
- Congestive heart failure
- Prolonged immobility
- Pregnancy
- Postpartum
- Oral contraceptive pills
- Malignancy
- Obesity
- Advanced age
- Coagulation problems

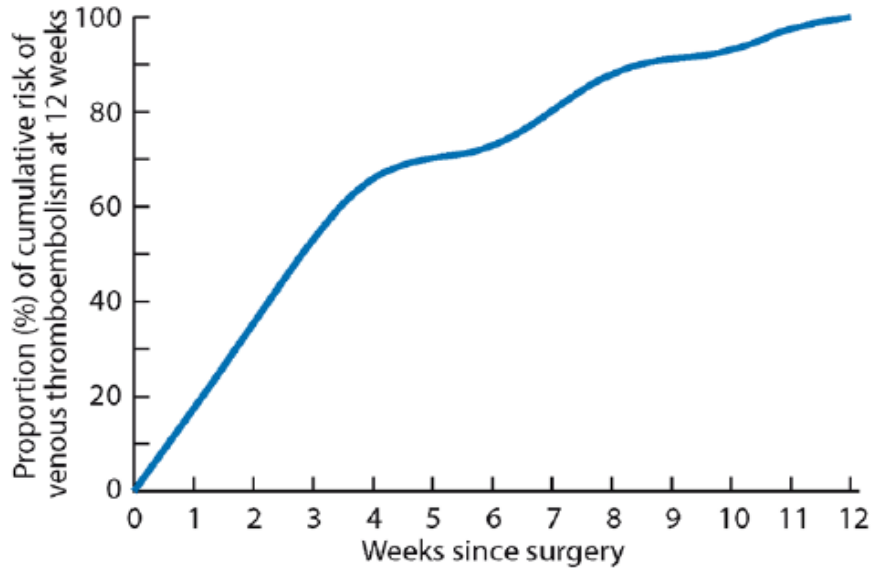
Αυξημένη πηκτικότητα

- Stasis
 - Surgery, trauma, immobility, paresis
 - Increasing age
 - Pregnancy and postpartum
 - Heart or respiratory failure
 - Obesity
- Vessel Injury
 - Previous DVT
 - Smoking
 - Varicose veins
 - Central venous catheterization
- Hypercoagulability
 - Increasing age
 - Malignancy
 - Cancer therapy
 - Estrogen therapy
 - (OCP or HRT)
 - Acute medical illness
 - Inflammatory bowel disease
 - Nephrotic syndrome
 - Myeloproliferative disorders
 - Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria
 - Inherited or acquired thrombophilia

Thresholds of net benefit 10 pt σε 1000 για low risk DVT and TE

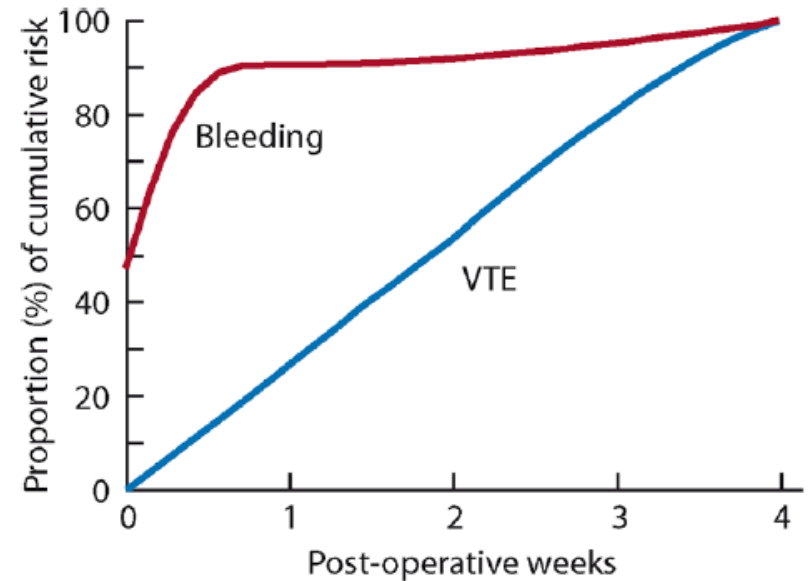


ΠΡΙΝ Η ΜΕΤΑ ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΟ Η ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ



Proportion of cumulative risk (%) of venous thromboembolism by week since surgery during the first 12 post-operative weeks

Η ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ DVT ΑΥΞΑΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ
ΕΝΩ Η ΜΤΧ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΜΕΙΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ

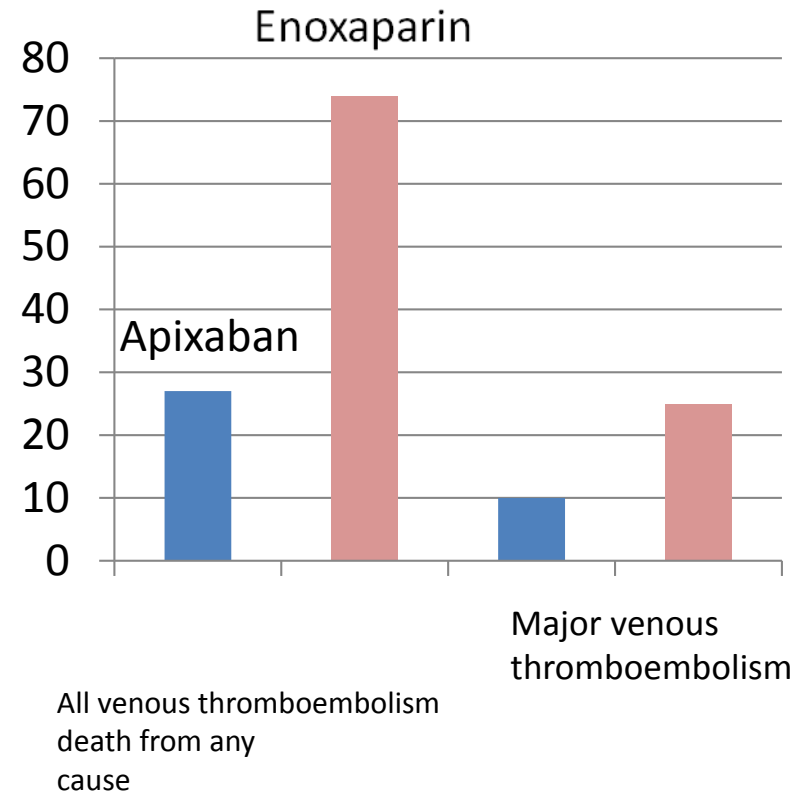


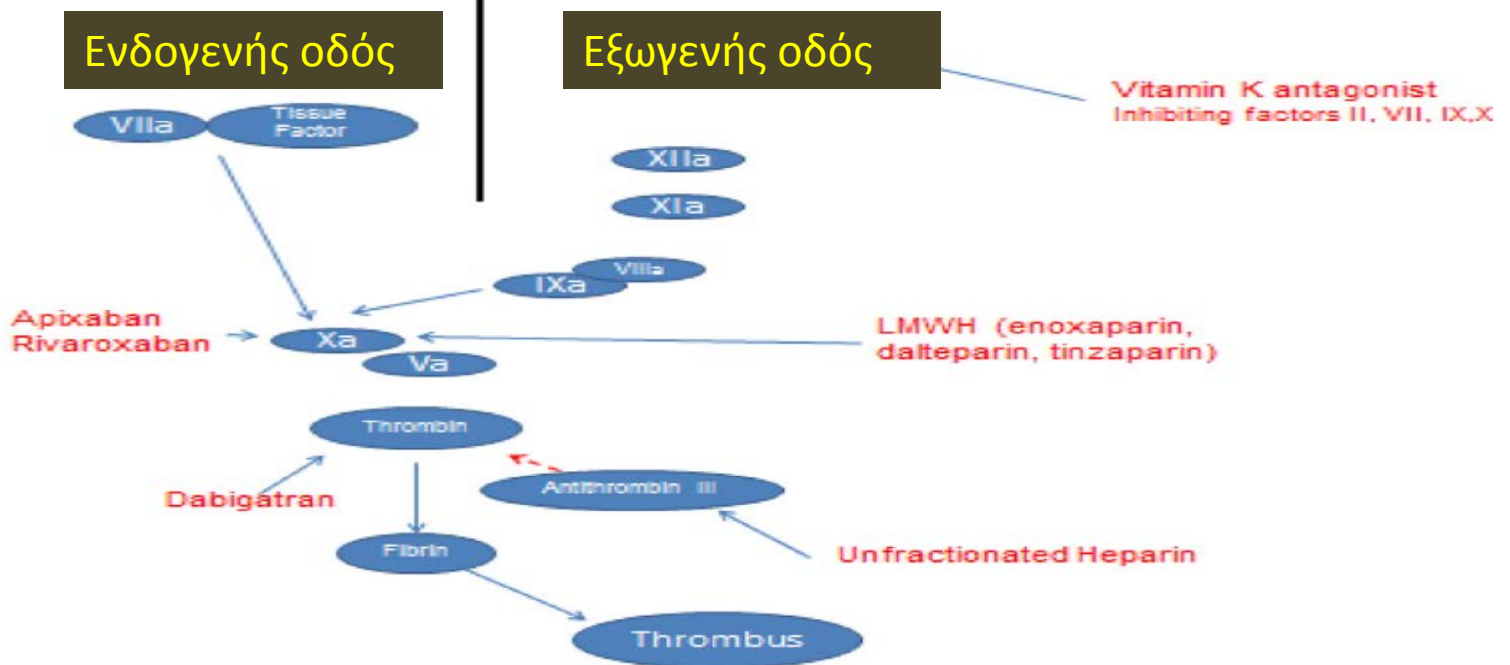
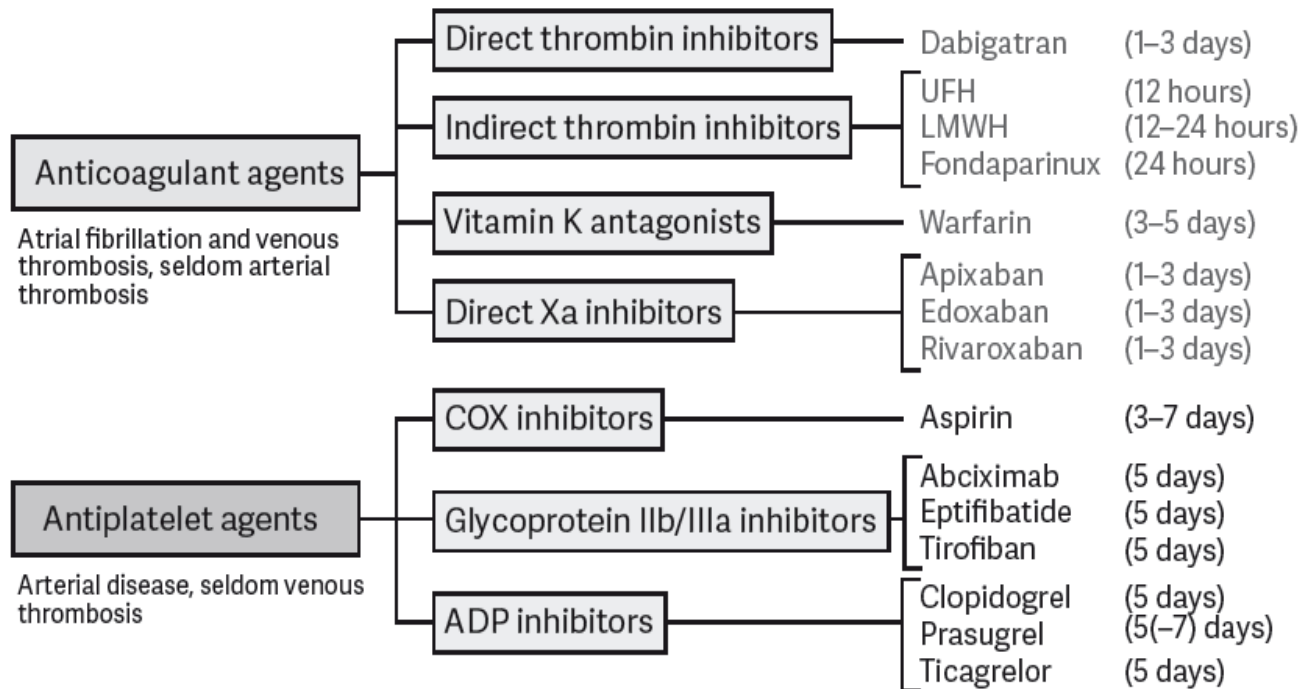
Proportion of cumulative risk (%) of venous thromboembolism (VTE) and major bleeding by week since surgery during the first 4 post-operative weeks

ΠΡΙΝ Η ΜΕΤΑ ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΟ Η ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Η ροσ αγωγή με Αrixaban vs Εnoxaparin sc
Παρουσιάζει λιγότερα DVT επεισόδια

Η αγωγή μπορεί να ξεκινήσει
18 h μετά τα χειρουργείο,
Διάρκεια 35 days



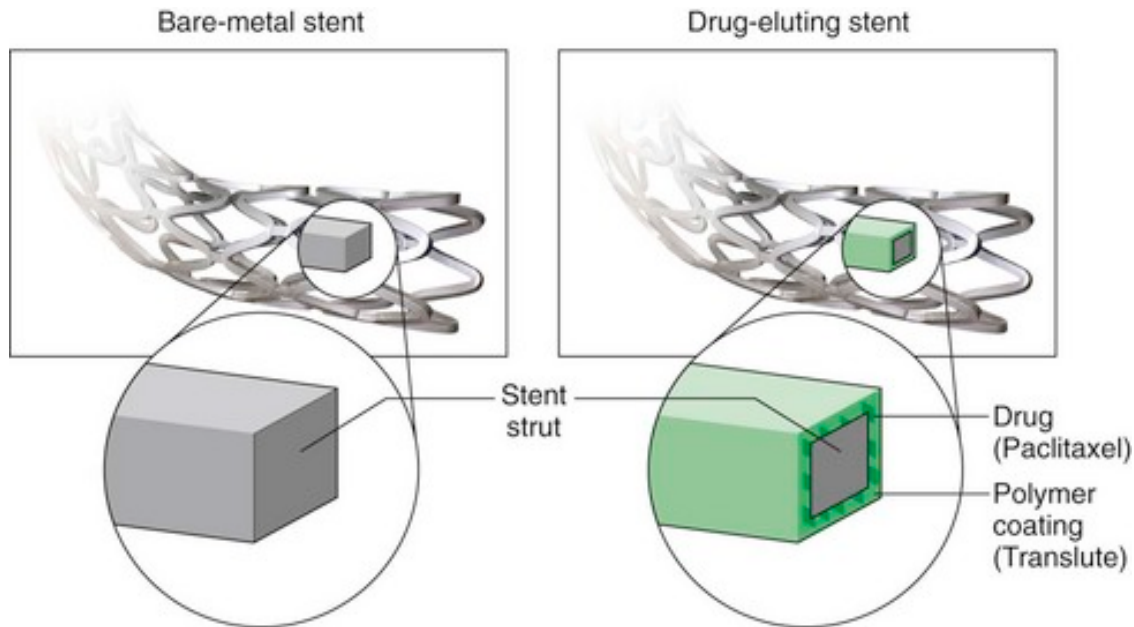


Αντιπηκτική αγωγή βασικές αρχές

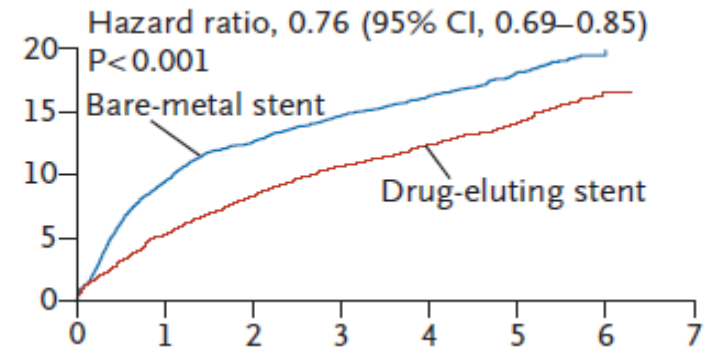
Low molecular weight heparins:	
Dalteparin	5,000 IU injection once a day
Enoxaparin	40 mg injection once a day
Tinzaparin	3,500/4,500 IU injection once a day
Unfractionated heparin	5,000 IU injection two or three times a day
Fondaparinux [†]	2.5 mg injection once a day
Direct acting oral anticoagulants [†] :	
Dabigatran	220 mg tablet once a day
Apixaban	2.5 mg tablet once a day
Edoxaban	30 mg tablet once a day
Rivaroxaban	10 mg tablet once a day

- Την ημέρα μετά το χειρουργείο
- Για 30 ημέρες τουλάχιστον σε ασθενείς high risk για DVT
- το warfarin σε ηλικία <50 μπορεί να διακοπεί 3 μέρες πριν την επέμβαση
- Σε ηλικία >70 η σε ασθενείς με κακή θρέψη πρέπει να διακόπτεται 5 ημέρες πριν

Stend και PCI



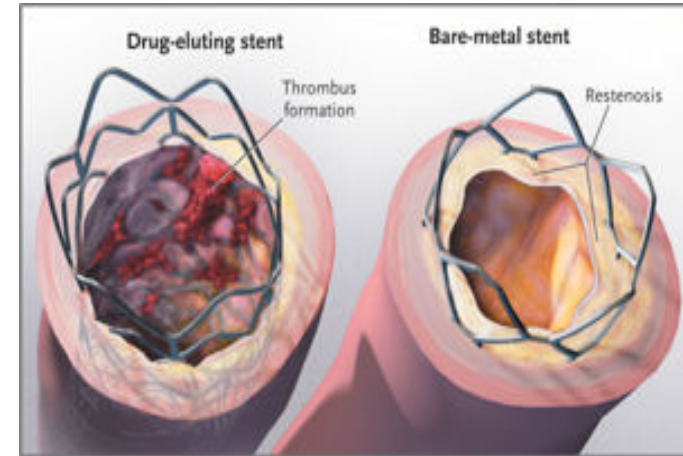
Ιδία ποσοστά εμφραγμάτων και θνησιμότητας
Περισσότερα ποσοστά επαναθρομβώσεων στα DrElStends



Αντιπηκτική αγωγή κατευθυντήριες οδηγίες

Διπλή αγωγή με aspirin clopidogrel, prasugrel πρέπει

- Να συνεχίζεται 2w μετά από απλή αγγειοπλαστική
- 6w μετά από bare metal stend
- 12 m μετά από drug eluting stend

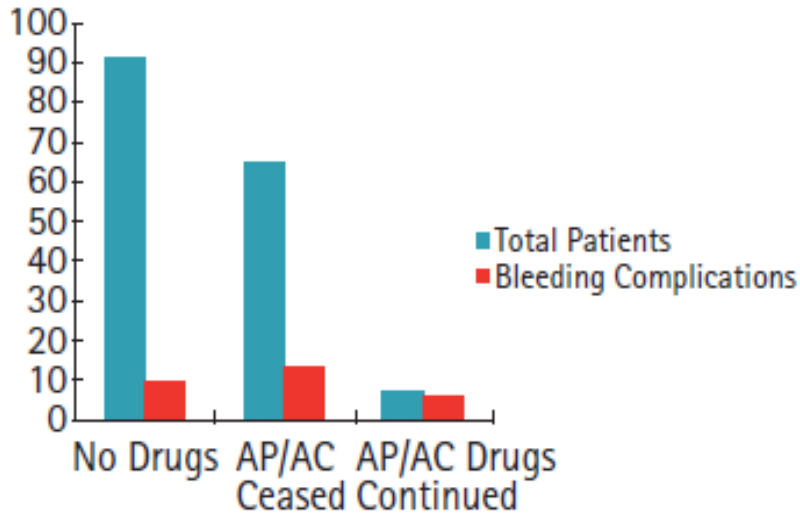


Αν διακοπεί η αγωγή η θνησιμότητα αυξάνεται από 10-46% από καρδιαγγειακά συμβάματα

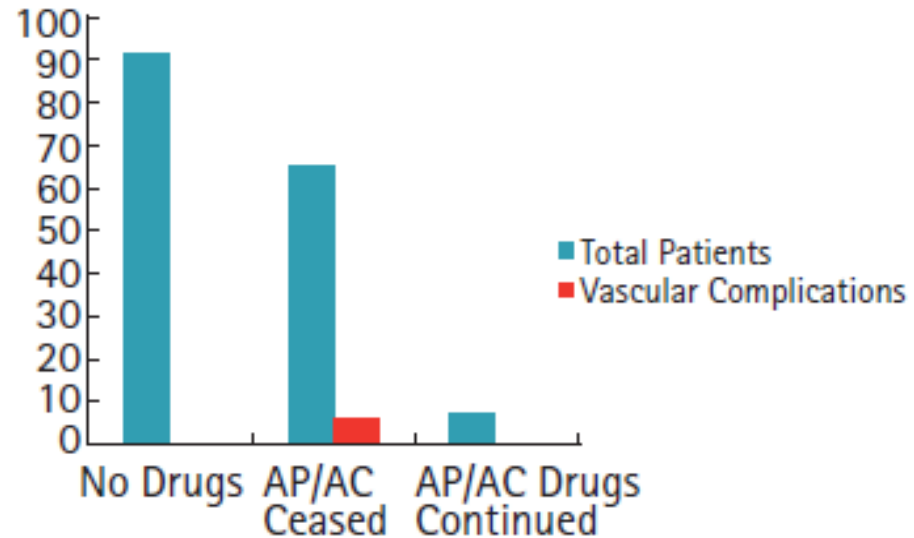
Μόνο απόλυτα επείγουσες επεμβάσεις δύναται να γίνουν στο διάστημα του θεραπευτικού παράθυρου

Bridging patients who require emergency surgery with any other anticoagulants or intravenous antiplatelet medications has been poorly studied and is discouraged

TUR-P και αντιπηκτικά



Μη διακοπή των αντιπηκτικών συνεπάγεται
Αύξηση της διεγχειρητικής αιμορραγίας αλλά
Και τις επόμενες 30 μέρες μετεγχειρητικά



Αν διακοπούν τα αντιπηκτικά αυξάνονται
η καρδιαγγειακές επιπλοκές

Ουρητηροσκόπηση και PCNL

REVIEW ARTICLE

Vol. 38 (3): 298-306; May - June, 2012

Flexible Ureteroscopy and Holmium:YAG Laser Lithotripsy for Stone Disease in Patients with Bleeding Diathesis: a Systematic Review of the Literature

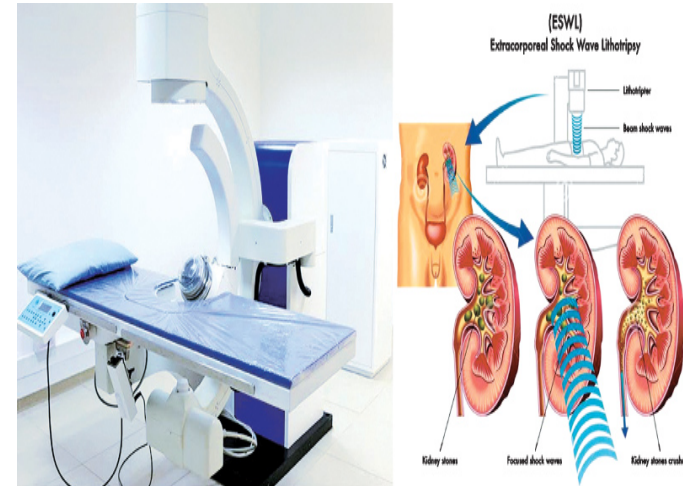
Για τις διαδερμικές αντίστοιχα τα αντιπηκτικά Αυξάνουν τον κίνδυνο αιμορραγίας, συνιστάται να διακόπτονται 5-10 ημέρες πριν την επέμβαση

Το ποσοστό της αιμορραγίας αγγίζει το 4% Χωρίς να χρειαστεί μετάγγιση ή πλύσεις κύστεως

5803 patients

Cardiovascular disease		
Present	1324	1.48 (1.032)
Absent	4376	1.33 (0.820)
Difference in mean score		0.15
Diabetes mellitus		
Present	772	1.44 (0.950)
Absent	4926	1.36 (0.864)
Difference in mean score		0.08
Anticoagulant medication		
Used	310	1.64 (1.198)
Not used	5395	1.35 (0.852)
Difference in mean score		0.29
Urine cultures		
Negative	4635	1.323 (0.816)
Positive	875	1.561 (1.058)
Difference in mean score		0.24
Renal stone burden		
$\leq 353 \text{ mm}^3$	2404	1.29 (0.872)
$> 353 \text{ mm}^3$	2423	1.36 (0.881)
Difference in mean score		0.07
Hospital PCNL case volume		
Low (<25 cases)	374	1.39 (0.907)
Medium (25–100 cases)	2215	1.41 (0.913)
High (>100 cases)	3135	1.34 (0.844)

Εξωσωματική λιθοτριψία



- Λίγες μελέτες και όχι προοπτικές
- Πρέπει να διακοπούν τα αντιπηκτικά
- Επανεκκίνηση της αντιπηκτικής αγωγής μετά 5 ημέρες εξαιτίας μεμονωμένων περιστατικών μαζικής αιμορραγίας

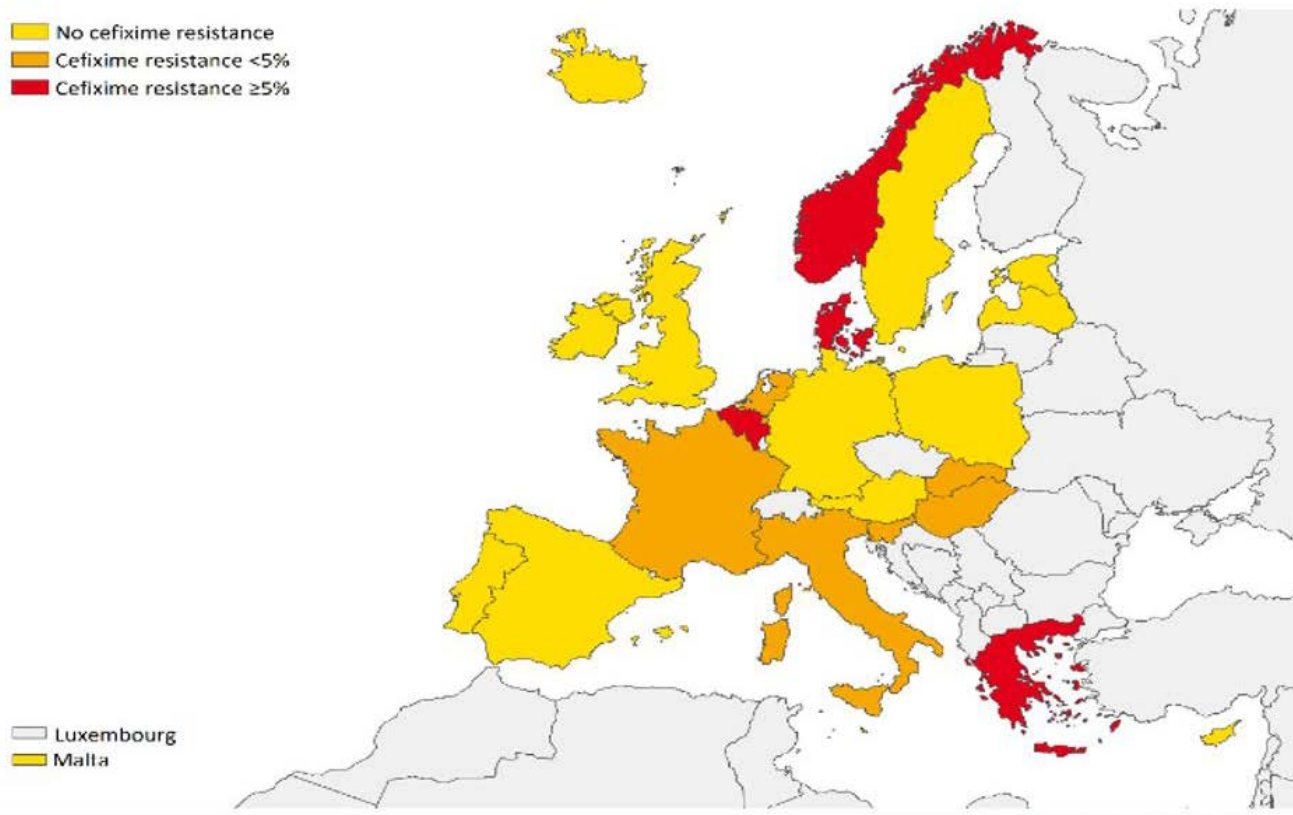
ΠΟΙΟΣ Ο ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΟΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ
ΣΤΙΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ



Proportion of isolates with cefixime resistance in Europe, 2014

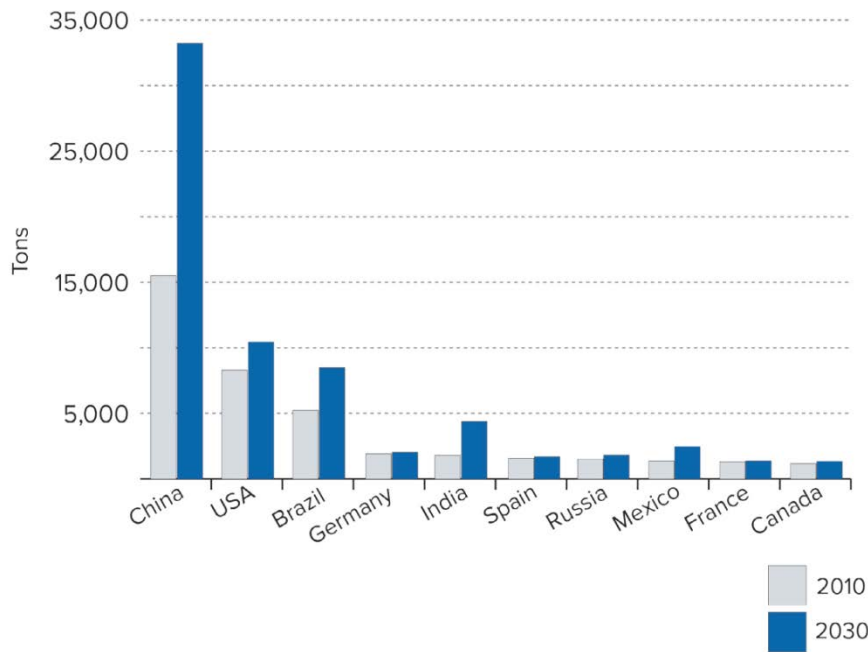


- No cefixime resistance
- Cefixime resistance <5%
- Cefixime resistance $\geq 5\%$



Η αυξημένη ανθεκτικότητα στα πιο κοινά
Αντιβιοτικά

- Αυξάνει το κόστος από τις επιπλοκές λόγω λοιμώξεων
- Αυξάνει την θνητότητα και νοσηρότητα
- Δημιουργεί αδιέξοδα στις θεραπευτικές επιλογές



Η αναπτυγμένες χώρες παρουσιάζουν μεγάλη κατανάλωση αντιβιοτικών τόσο στον πληθυσμό Όσο και στην κτηνοτροφία

Η αύξηση της κατανάλωσης προκαλεί αύξηση των αντιβιοτικών στην φύση και ως συνέπεια στην διατροφική αλυσίδα



ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΕΣ ΣΤΑ ΑΝΤΙΒΙΩΤΙΚΑ ΣΕ ΒΑΘΟΣ ΧΡΟΝΟΣ

	2005	2006	2007	2008	2009
Ampicillin	66.67	62.65	74.23	71.20	65.08
Ampicillin/Sulbactam	62.82	61.45	70.83	65.60	62.70
Cefazolin	23.08	22.89	37.50	33.60	19.05
Cefuroxime	14.10	16.87	27.08	25.60	14.29
Cefotetan	3.85	8.43	12.50	8.00	4.76
Ceftriaxone	7.69	4.82	18.56	16.00	9.52
Ceftazidime	3.85	3.61	15.63	16.80	9.52
Cefotaxime	7.69	3.61	17.53	16.80	9.52
Cefepime	7.69	6.02	13.54	16.00	7.94
Trimethoprim/Sulfamethoxazole	41.03	30.12	38.54	43.20	31.75
Ciprofloxacin	28.21	22.89	42.27	44.80	34.13
Levofloxacin	29.49	26.51	40.21	43.20	31.75
Moxifloxacin	29.49	37.35	39.58	40.00	32.79
Gentamicin	26.92	30.12	32.99	27.20	26.98
Amikacin	8.97	6.02	6.25	4.80	3.17
Tobramycin	29.49	30.12	37.50	25.60	26.98
Aztreonam	11.54	14.46	21.65	22.40	10.32
Imipenem	1.28	4.82	3.09	4.00	1.59
Meropenem	28.21	14.46	3.13	2.40	1.59
Piperacillin/Tazobactam	11.54	22.89	13.54	16.80	7.94
Ticarcillin/K clavulanate	21.79	12.05	28.13	21.60	16.67

Κάτω από το 20% ευαισθησίες έχουν τα προωθημένα αντιβιοτικά ενώ οι κινολόνες σε ορισμένες περιοχές οι ανθεκτικότητες αγγίζουν το 34%

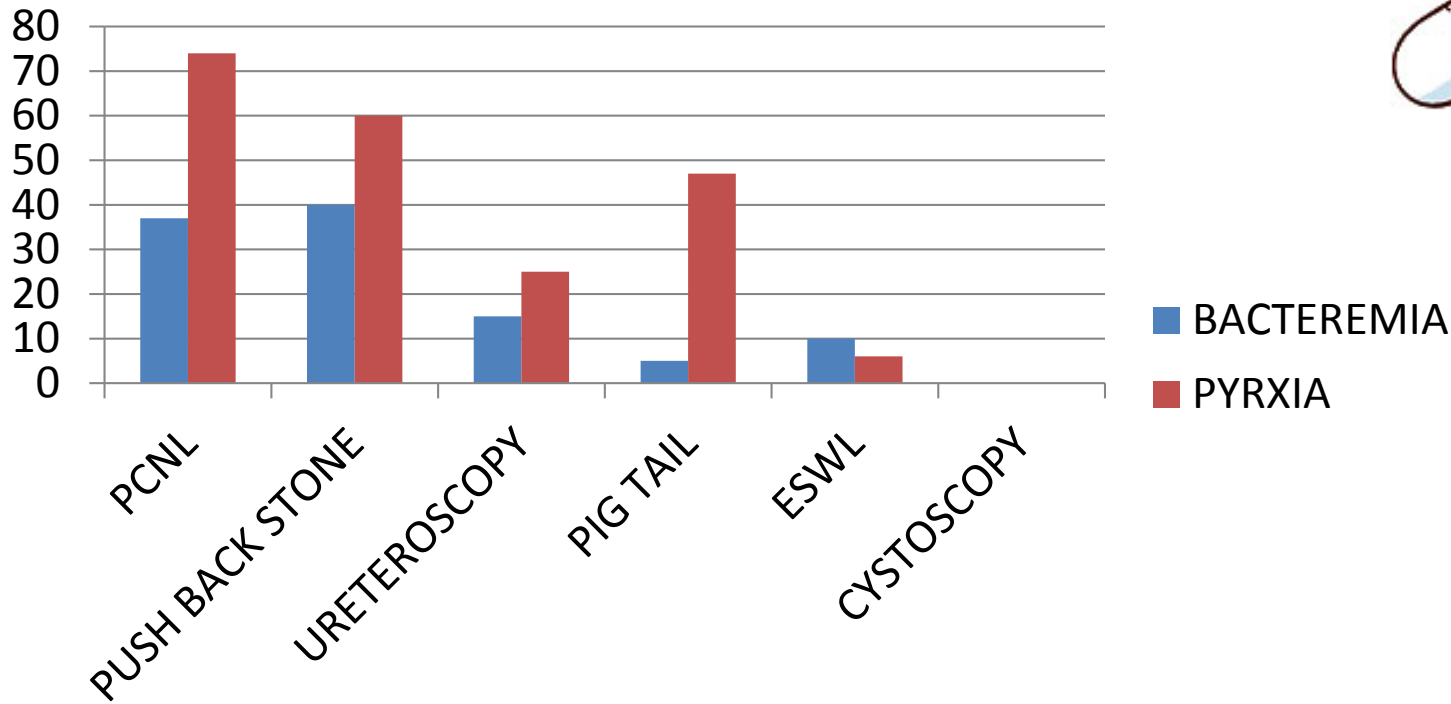
Age (yr)	No. of patients	Resistance rate (%)
0-10	10	0.00
10-19	5	20.00
20-29	27	25.93
30-39	62	14.52
40-49	63	28.57
50-59	113	34.51
60-69	115	42.61
70-79	90	43.33
80-	24	66.67

Η ανθεκτικότητα αυξάνεται με την ηλικία η οποία είναι και ανεξάρτητος προγνωστικός παράγοντας

Aging	1.027 (1.012-1.042)	< 0.001
Levofloxacin administration history	2.996 (1.704-5.266)	< 0.001
Ciprofloxacin administration history	3.753 (1.991-7.075)	< 0.001
Admission history	0.809 (0.463-1.412)	0.456
Catheter	2.715 (0.658-11.206)	0.167
CIC	1.205 (0.208-6.977)	0.835
Diabetes mellitus	1.216 (0.637-2.319)	0.553
Hypertension	0.920 (0.528-1.572)	0.759
Urolithiasis	3.317 (1.520-7.238)	0.003
Neurogenic bladder	4.236 (1.667-10.767)	0.002
Cerebrovascular diseases	1.665 (0.780-3.555)	0.187

Εκτός της ηλικίας η προηγηθείσα χρήση αντιβιοτικών καθώς και η διαταραχές του ουροποιητικού είναι οι βασικοί παράγοντες για ανθεκτικά στελέχη

ΟΙ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΧΡΗΣΟΥΝ ΑΝΤΙΒΙΩΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ Η ΟΧΙ



Όσο πιο επεμβατική η προσέγγιση του ουροποιητικού τόσο πιο πιθανή η βακτηριαμία και ο πυρετός

Αντιβιοτική αγωγή σε ουρολογικές επεμβάσεις



- Λίγες προοπτικές τυχαιοποιημένες μελέτες
- Συνιστάται μία δόση προεγχειρητικά σε όλες τις ουρολογικές επεμβάσεις
- Στις κυστεκτομές μπορεί να παραταθεί για μέχρι 72h

TUR-P

η πιθανότητα για θετική καλλιέργεια ούρων μτχ είναι μεγαλύτερη αν δεν χορηγηθεί αντιβίωση

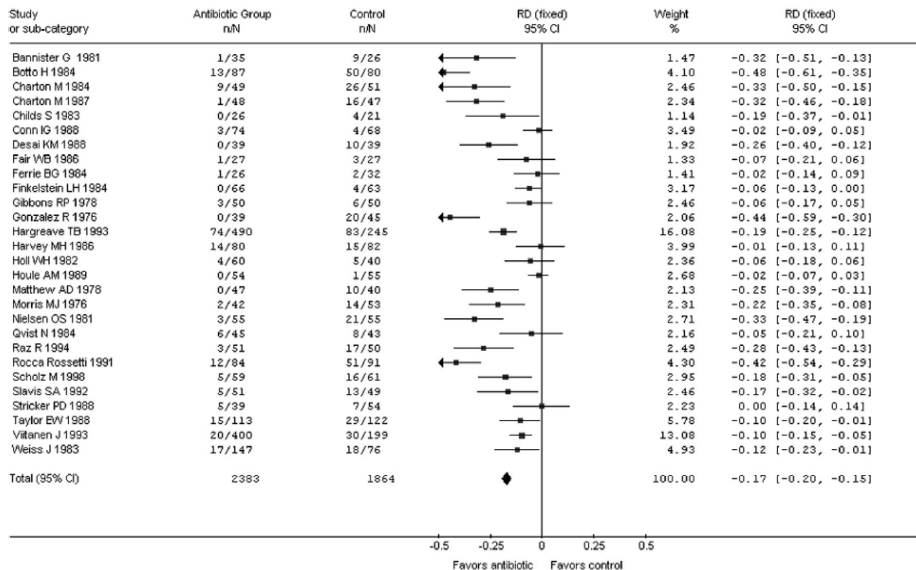
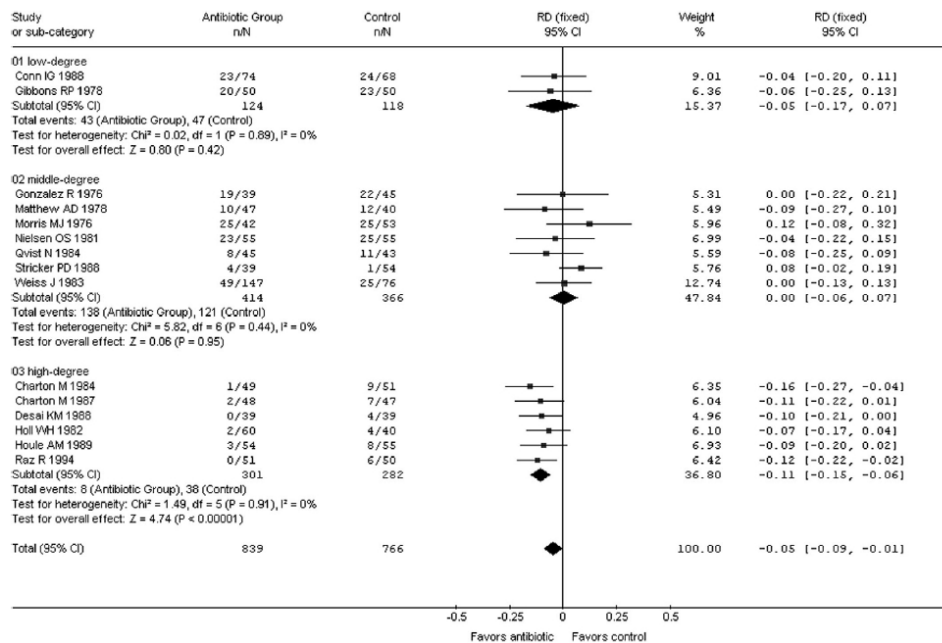


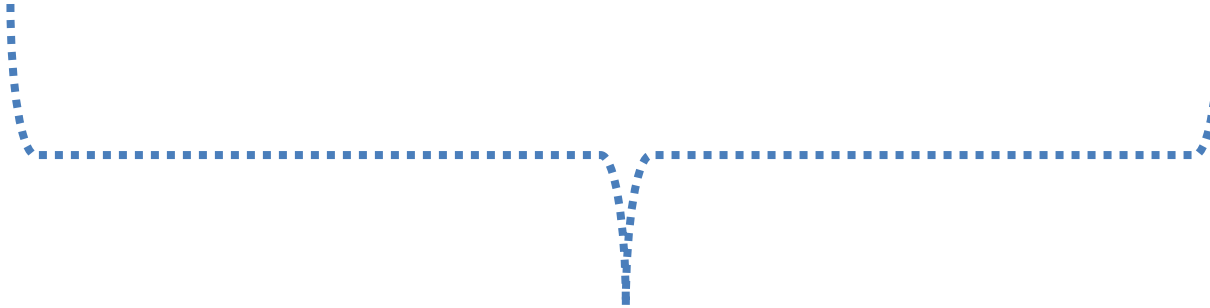
FIG. 1. Antibiotic treated group vs control. Risk difference for incidence of bacteriuria within 1 week after TURP



Μεγαλύτερη πιθανότητα για μτχ Πυρετό αν δεν ληφθεί αντιβίωση

Σε όλες τις μελέτες γινόταν μίας μόνο δόσης 1h προ χειρ, η άλλη μία μετά

Prostate biopsy



μονοθεραπεία

Συνδυαστική
προφύλαξη
με δύο
αντιβιοτικά

Καλλιέργεια
από το
ορθό

μονοθεραπεία

Συνδυαστική
προφύλαξη
με δύο
αντιβιοτικά

Καλλιέργεια
από το
ορθό

- FQ λόγω της μεγάλης ανθεκτικότητας δεν είναι πρώτη επιλογή
- amoxicill+clavulanic ac αντενδείκνυται
- Ceftriaxone
- piperacillin tazobactam
- fosfomycin

- FQ + aminoglycoside
- FQ + entrapenem

η συνδυαστική θεραπεία είναι πιο αποτελεσματική στο ενδεχόμενο εισαγωγών λόγω λοίμωξης

Ένεμα με petadine σε συνδυασμό με αντιβιοτική αγωγή
Η καλλιέργεια από το ορθό έχει μειονεκτήματα και δεν προφυλάσσει από τις λοιμώξεις

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ

