



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
Β' Παιδιατρική Κλινική



ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ ΑΘΗΝΩΝ
Παναγιώτη & Αγλαίας Κυριακού

Προσέγγιση του παιδιού με ουρολοίμωξη

Νίκος Σπυρίδης

Επικ. Καθηγητής Παιδιατρικής-Λοιμωξιολογίας

11^ο Συνέδριο Υποειδικοτήτων Παιδιατρικής
22/2/20

*Η αντιμετώπιση των ουρολοιμώξεων είναι
απλή...αλλά με πολλές αντιγνωμίες και γκρίζες
ζώνες*

TO TREAT OR NOT TO TREAT
THAT IS THE QUESTION

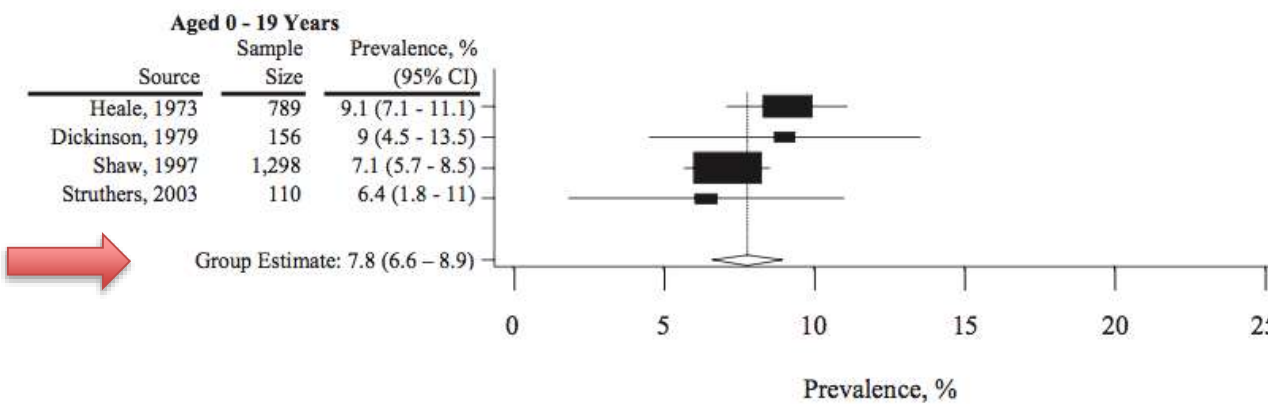
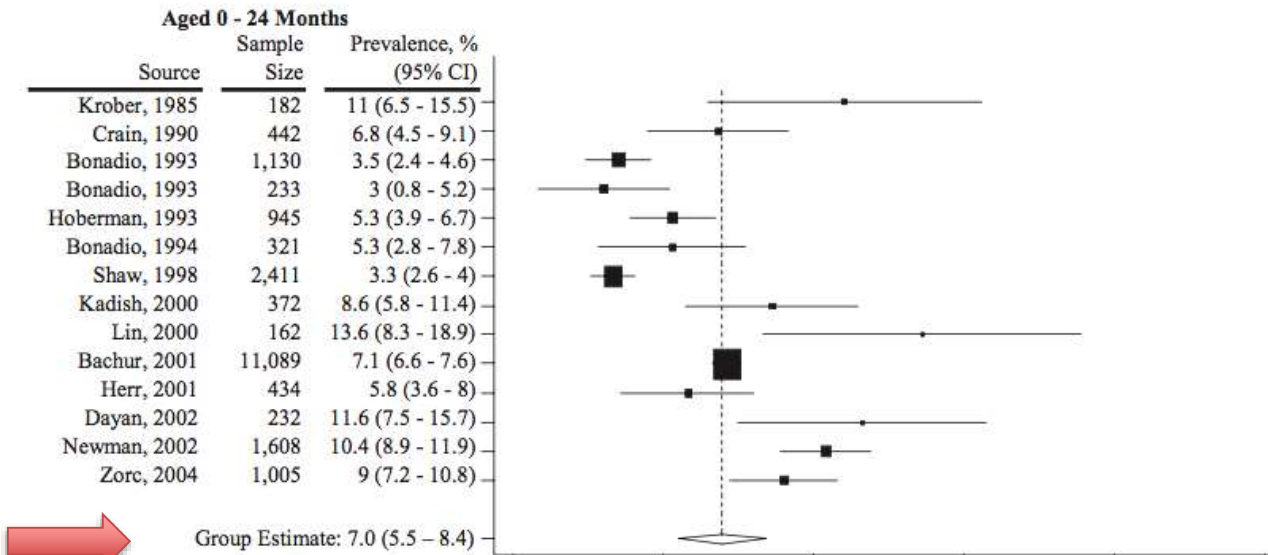
Προβληματισμοί στην αντιμετώπιση παιδιών με ουρολοίμωξη

- Ποιός έχει ουρολοίμωξη; (επιλογή πληθυσμού)
- Ποιά καλλιέργεια είναι θετική; (ορισμοί)
- Έχει ουρολοίμωξη
 - Ποιά η εμπειρική αγωγή (επιδημιολογία)
 - Πως τη χορηγούμε (IV ή Pos)
 - Ποιά η διάρκεια θεραπείας (5-10-14 ημέρες;)
- Κάνουμε απεικονιστικό έλεγχο; (τι και πότε)
- Χημειοπροφύλαξη; (...ο ορισμός του γκρι)

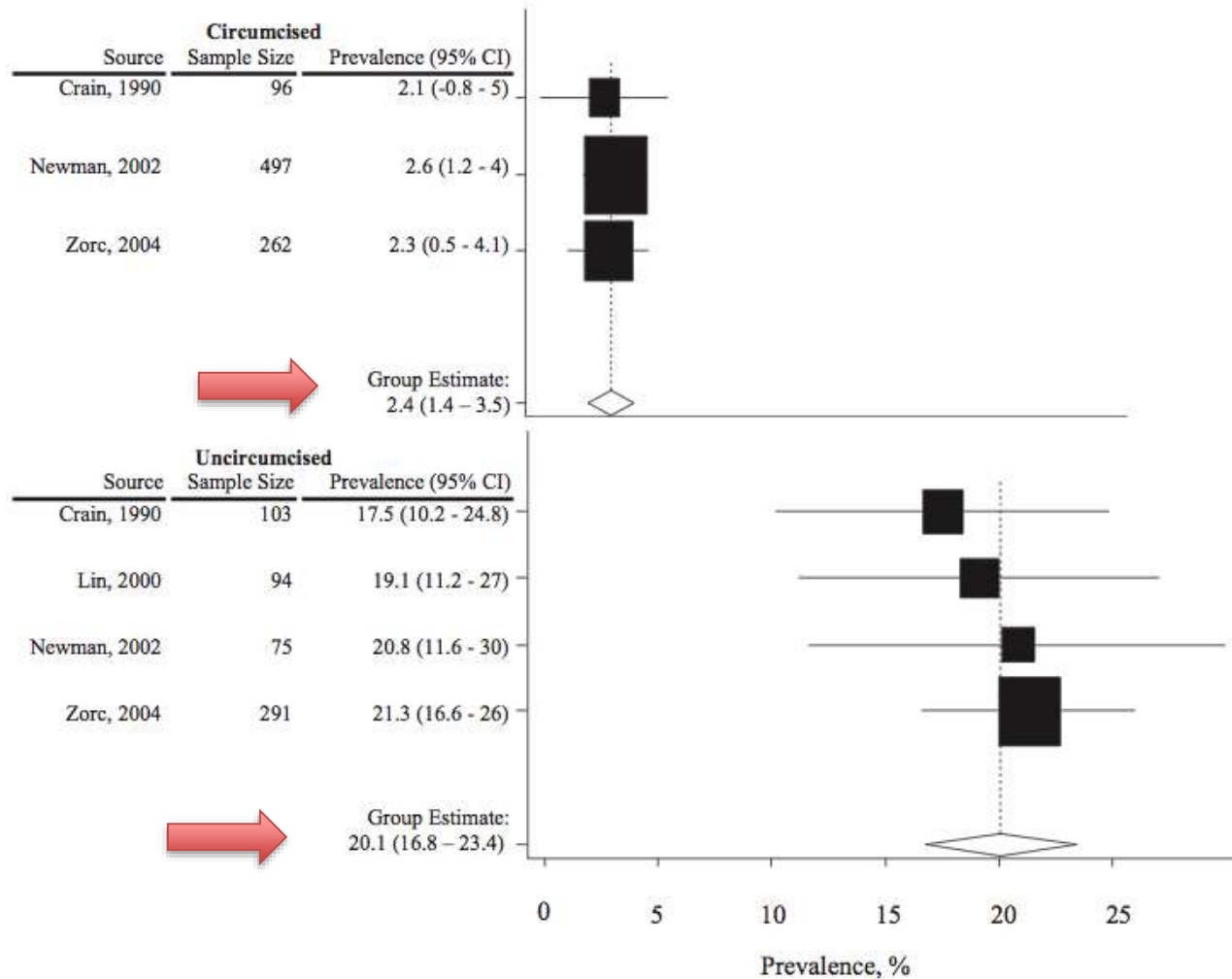
Ποιά η επίπτωση της νόσου? (*select your population*)

- 5-14% των επισκέψεων σε ΕΙ
- Η γνώση της επιδημιολογίας βοηθά στην επιλογή του πληθυσμού προς διερεύνηση
- Η αδυναμία επιλογής του πληθυσμού μπορεί να οδηγήσει σε αρνητικές επιπτώσεις στους ασθενείς
- *Pretest probability*: το ποσοστό των παιδιών με την νόσο στόχο σε σχέση με τα παιδιά που υποβλήθηκαν σε διαγνωστικό έλεγχο

Επίπτωση ανά ηλικιακή ομάδα



Επίπτωση UTI με ή χωρίς περιτομή



Ποιός μπορεί να έχει ουρολοίμωξη?

- Συχνότερα στα **αγόρια <3 μηνών**
 - Αγόρια με περιτομή < 3 μηνών έχουν πιθανότητα 2-2.5% να έχουν UTI (42 λήψεις για 1 ουρολοίμωξη)
 - χωρίς περιτομή 20%
 - >6 μηνών η επίπτωση μειώνεται ραγδία (0,3% και 7% με ή χωρίς περιτομή)
- Κορίτσια **με πυρετό >3μηνών-1 έτους**
- **Παιδιά 2-5 ετών** με συμπτώματα συμβατά με ουρολοίμωξη, 8% θα έχουν νόσο (αντίστοιχα στους ενηλίκους είναι 50%)

Κλινική εικόνα ουρολοίμωξης- tips

- Νεογνά: όχι απαραίτητα εμπύρετη λοίμωξη
- Βρέφη: *Urosepsis*, κρίσεις κλάματος μικρής διάρκειας
- Η πυελονεφρίτιδα δεν προκαλεί απαραίτητα δυσουρικά ενοχλήματα



Εργαστηριακή διάγνωση της ουρολοίμωξης



Μέθοδοι συλλογής ούρων

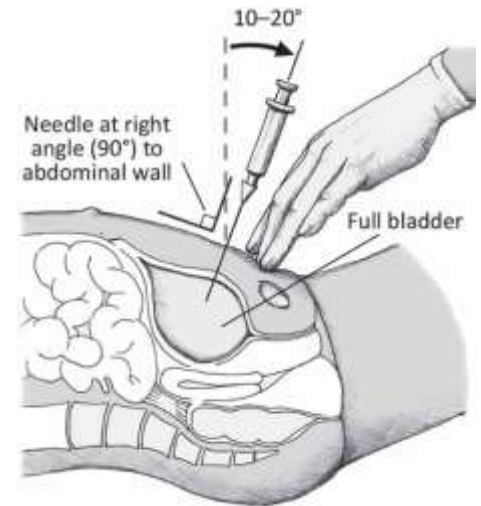
1. Υπερηβική παρακέντηση (SPA)
2. Καθετηριασμός (cath)
3. Ελεύθερη ούρηση (clean catch)
4. “Σακουλάκι ούρων” (urine bag)

Υψηλή ειδικότητα

- ✓ Επιλέγουμε ελεύθερη ούρηση όταν μπορούμε
- ✓ Urine pads
- ✓ Υπερηβική ή καθετηριασμός όταν δεν μπορούμε να εφαρμόσουμε τις παραπάνω επιλογές

Υπερηβική παρακέντηση

- Συνήθως σε ηλικίες 0-2 ετών
- *Ιδανικά υπό υπερηχογραφικό έλεγχο*
- Εξέταση εκλογής σε βρέφη
- Πολλαπλά παθογόνα (?διάτρηση εντέρου)



Σε βρέφη δεν παρακεντούμε τη κύστη αμέσως μετά τη σίτιση!!



Καθετηριασμός

- Σε όλες τις ηλικίες
- Αγόρια <2 ετών με φίμωση
- Δεν απαιτείται αντιβιοτική αγωγή μετά τον καθετηριασμό εκτός
 - Αν είναι έντονα τραυματική
 - Υπάρχει ιστορικό πολλαπλών ουρολοιμώξεων
- Όταν χορηγήσουμε αντιβιοτικό αυτό θα είναι σε μία δόση

«Σακουλάκι» συλλογής ούρων

- Δεν αποτελεί μέθοδο εκλογής
- Αφορά ασθενείς της κοινότητας ή χαμηλού ρίσκου
- Νήπια χωρίς έλεγχο κύστης
- Υψηλή αρνητική προγνωστική αξία



...έγινε η συλλογή των ούρων...
...έχει όμως ουρολοίμωξη?



Ορισμός της ουρολοίμωξη

- Συμπτωματικός ασθενής (πυρετός, δυσουρία, ανορεξία κτλ)
- Λήψη ούρων με καθετήρα, υπερηβικά ή με ελεύθερη ούρηση
- Μικροσκόπηση ούρων

| | | Υψηλή υποψία | Χαμηλή υποψία |
|--------------|---|--------------|---------------|
| Εστεράση | + | ✓ | |
| Νιτρώδη | + | | |
| Εστεράση | + | | ✓ |
| Νιτρώδη | - | | |
| Εστεράση | - | ✓ | |
| Νιτρώδη | + | | |
| Πυουρία | + | ✓ | |
| Βακτηριουρία | + | | |
| Πυουρία | - | | ✓ |
| Βακτηριουρία | + | | |

Μικροσκόπηση ή urine dip stick

- WBC >5 = πυουρία
- **Λευκοκυτταρική εστεράση:** Παράγεται από τα ουδετερόφιλα= πυουρία
- **Νιτρώδη:** ουροπαθογόνα μετατρέπουν τα νιτρικά σε νιτρώδη. Η παρουσία τους υποδηλώνει παρουσία μικροοργανισμών >10.000



Υψηλή θετική προγνωστική αξία!!

Tips!!



- Τα μικρά βρέφη έχουν συνήθως χαμηλό ειδικό βάρος ούρων (high turn over)
- Θετική εστεράση μπορεί να δούμε σε πληθώρα καταστάσεων (άσκηση, κορτικοστεροειδή, ιογενείς λοιμώξεις, κακοήθειες)
- Νιτρώδη παράγουν κυρίως τα gram (-).
Προσοχή στον εντερόκοκκο.
- Το stick για εστεράση θέλει από 30 sec-2 min

Καλλιέργεια ούρων (2 μηνών- 2 ετών)

> 50.000 cfu/ml κρίνεται θετική εφόσον

- ο/η ασθενής είναι *συμπτωματικός*
- *Πυουρία στη γενική ούρων*
- Αναπτύσσεται μόνο ένα ουροπαθογόνο
- Η διαδικασία συλλογής και καλλιέργειας είναι η ενδεδειγμένη

(> 2 ετών)

>100.000 cfu/ml

- ο/η ασθενής είναι *συμπτωματικός*
- *Πυουρία στη γενική ούρων*
- Αναπτύσσεται μόνο ένα ουροπαθογόνο
- Η διαδικασία συλλογής και καλλιέργειας είναι η ενδεδειγμένη

- ✓ Αξιολογείται οποιαδήποτε ανάπτυξη μετά από υπερηβική παρακέντηση εφόσον συνυπάρχει πυουρία και πυρετός

Tzimenatos et al. Pediatrics 2018

- ✓ Αξιολογείται οποιαδήποτε ανάπτυξη σε συμπτωματικούς ασθενείς

Απύρετος/ασυμπτωματικός ασθενής χωρίς πυουρία, με μικροβιουρία, δεν έχει ουρολοίμωξη ➡ δεν θεραπεύεται !!

Ουροπαθγόνα



Ουροπαθγόνα

Νεογνά

- **E.coli**
- Klebsiella
- Enterococcus
- Enterobacter
- GBS
- Pseudomonas
- CNS
- Serratia marcescens

Βρέφη-παιδιά

- **E. Coli**
- Klebsiella
- Proteus
- Enterococcus
- Enterobacter
- Pseudomonas
- Corynebacterium
- Staph. Aureus
- Staph saprophyticus
- Candida

Θεραπεία ασθενών με ουρολοίμωξη



Θεραπεία

(4 βασικοί κανόνες στη λοιμωξιολογία)

- Ηλικία
- Προδιαθεσικοί παράγοντες
- Επιδημιολογία της νόσου
- Ευαισθησία των ουροπαθογόνων στην περιοχή σας

Θεραπεία

- **Νεογνά**
 - Ampicillin+Gentamycin
 - Βακτηριαμική ουρολοίμωξη: 10-14 ημέρες
 - Μη βακτηριαμική ουρολοίμωξη: 7-10 ημέρες
 - *Τελειόμηννα νεογνά με E. Coli και γρήγορη ανταπόκριση (48 ώρες) χωρίς βακτηριαμία: 5 ημέρες IV*
- **>3 μηνών**
 - 2^{ης} γενιάς κεφαλοσπορίνη
 - Co-amoxiclav
 - Κατώτερο ουροποιητικό: 7 ημέρες
 - Πυελονεφρίτιδα: 10-14 ημέρες
 - Μη επιπλεγμένη ουρολοίμωξη *γρήγορη* μετάβαση σε po θεραπεία!!

Θεραπεία

- Σε ασθενείς >3 μηνών
 - Μη σηπτικούς,
 - Χωρίς εμέτους,

Χορηγούμε εμπειρική θεραπεία από το στόμα αναμένοντας καλλιέργεια και αντιβιογράμμα

Θεραπεία- tips

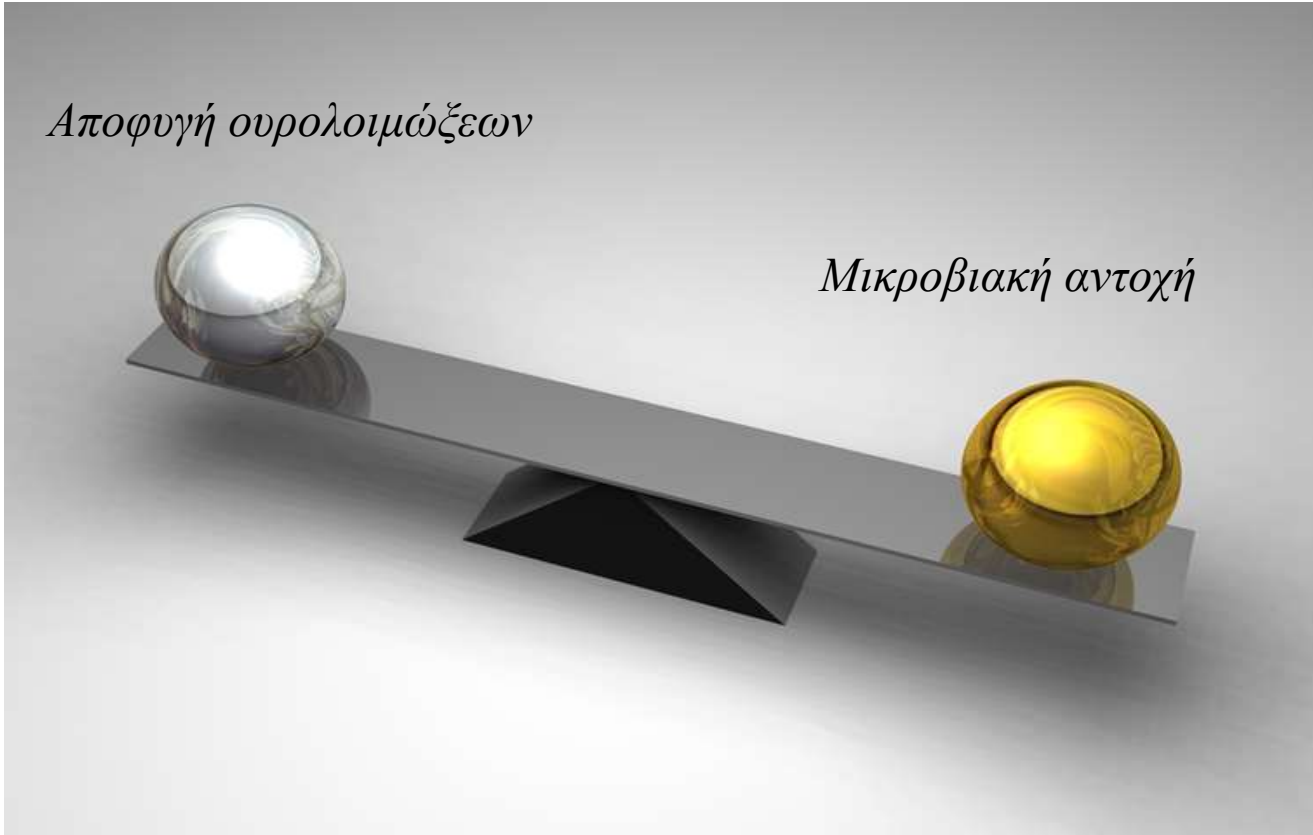


- Αποφεύγουμε να δίνουμε βακτηριοστατικά φάρμακα (nitrofurantoin) ως θεραπεία
- Οχι κινολόνες (μόνο επί ενδείξεων)
- Γρήγορη μετάβαση από iv σε pos
- *Δεν δίνουμε καλλιέργειες μετά το πέρας της θεραπείας σε μη επιπλεγμένες ουρολοιμώξεις!!*
- Πυρετός 3-4 ημέρες παρά την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή δεν σημαίνει κακή ανταπόκριση
- *Η αδυναμία ανταπόκρισης συχνά οφείλεται σε λάθη των εργαστηρίων!!*

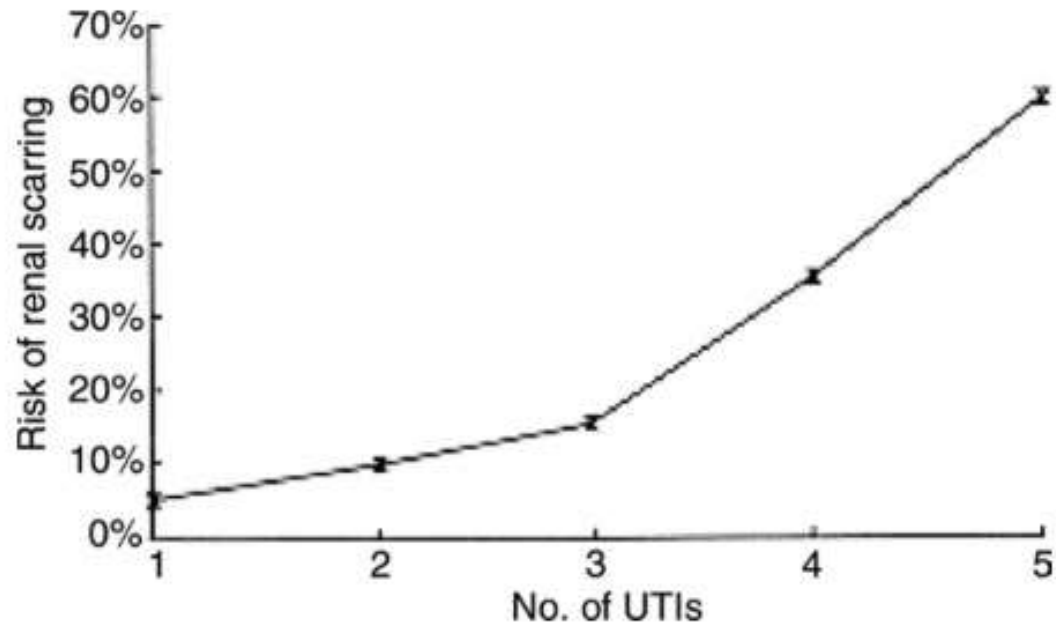
Χημειοπροφύλαξη-Απεικόνιση

Αποφυγή ουρολοιμώξεων

Μικροβιακή αντοχή



Νεφρικές ουλές και αριθμός ουρολοιμώξεων



Υπάρχουσες κατευθυντήριες οδηγίες

Μ. Βρετανία (NICE-2013) Vs ΗΠΑ (AAP-2011)

Οδηγίες διαχείρισης βάσει παραγόντων κινδύνου (risk assessment: UK-NICE)

- Επιβαρυσμένη κλινική εικόνα/σηψαιμία
- Περιορισμένη ακτίνα ούρησης
- Αύξηση της κρεατινίνης
- Μη ανταπόκριση σε κατάλληλα αντιβιοτικά σε 48 ώρες
- Λοίμωξη από παθογόνο εκτός E.Coli

*Επιλεγμένη
ουρολοίμωξη*



Απεικόνιση

Οδηγίες βάσει παραγόντων κινδύνου (risk assessment: UK-NICE)

Πολλαπλές ουρολοιμώξεις

- ≥ 2 πυελονεφρίτιδες ή
- 1 πυελονεφρίτιδα και ≥ 1 κυστίτιδα ή
- ≥ 3 κυστίτιδες



Απεικόνιση

Ενδείξεις απεικονιστικού ελέγχου (<6 μηνών, UK-NICE)

| Τεστ | Ανταπόκριση σε 48 ώρες | Επιπλεγμένη ουρολοίμωξη | Πολλαπλές λοιμώξεις |
|-----------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|
| US NOK εντός 48ωρών | Οχι | Ναι | Ναι |
| US NOK σε 6 εβδομάδες | Ναι | - | - |
| Κυστεογραφία | Οχι | Ναι | Ναι |
| DMSA σε 4-6 εβδομάδες | Οχι | Ναι | Ναι |



Ενδείξεις απεικονιστικού ελέγχου (6 μηνών-3 ετών, UK-NICE)

| Τεστ | Ανταπόκριση σε 48 ώρες | Επιπλεγμένη ουρολοίμωξη | Πολλαπλές λοιμώξεις |
|-----------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|
| US NOK εντός 48 ωρών | Όχι | Ναι | Όχι |
| US NOK σε 6 εβδομάδες | Όχι | Όχι | Ναι |
| Κυστεογραφία | Όχι | Όχι ¹ | Όχι ¹ |
| DMSA σε 4-6 εβδομάδες | Όχι | Ναι | Ναι |

- ¹ Κυστεογραφία μπορεί να πραγματοποιηθεί αν
- Υπάρχει διάταση στον υπερηχογράφημα NOK
 - Περιορισμός στην ροή των ούρων
 - Λοίμωξη εκτός από E. Coli
 - Οικογενειακό ιστορικό ΚΟΠ

Χημειοπροφύλαξη (UK-NICE)

- Δεν συνιστάται μετά την πρώτη ουρολοίμωξη
- Να εξεταστεί η χορήγηση σε βρέφη και παιδιά με επαναλαμβανόμενα επεισόδια ουρολοίμωξης

*Δεν γίνεται αναφορά στον βαθμό της
παλινδρόμησης*

ΑΑΡ: Απεικόνιση και προφύλαξη

- **US NOK σε όλα τα βρέφη και νήπια με επεισόδιο ουρολοίμωξης**
 - εντός 48 ωρών εφόσον υπάρχει υποψία επιπλοκών
 - μετά την ύφεση των συμπτωμάτων εφόσον υπάρχει κλινική βελτίωση
- **Διενέργεια κυστεογραφίας υπό προϋποθέσεις**
 - US ενδεικτικό υδρονέφρωσης, νεφρικής ουλής, απόφραξης
 - Ατυπη ή επιπλεγμένη ουρολοίμωξη
 - Υποτροπή/πολλαπλά επεισόδια

| Reflux Grade | Prophylaxis | | No Prophylaxis | | P |
|--------------|--------------------|---------|--------------------|---------|------|
| | No. of Recurrences | Total N | No. of Recurrences | Total N | |
| None | 7 | 210 | 11 | 163 | .15 |
| I | 2 | 37 | 2 | 35 | 1.00 |
| II | 11 | 133 | 10 | 124 | .95 |
| III | 31 | 140 | 40 | 145 | .29 |
| IV | 16 | 55 | 21 | 49 | .14 |

Υπόθεση εργασίας

- Συσχέτιση βαθμού ΚΟΠ μετά το πρώτο ή δεύτερο επεισόδιο ουρολοίμωξης

| | Rate, % | |
|------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | After First UTI (N = 100) | After Recurrence (N = 10) |
| No VUR | 65 | 26 |
| Grades I–III VUR | 29 | 56 |
| Grade IV VUR | 5 | 12 |
| Grade V VUR | 1 | 6 |

Μετά το πρώτο επεισόδιο ουρολοίμωξης 1 στα 100 παιδιά θα έχει ΚΟΠ V βαθμού

Ποιά η βασική ιδέα αυτών των οδηγιών (NICE-AAP)

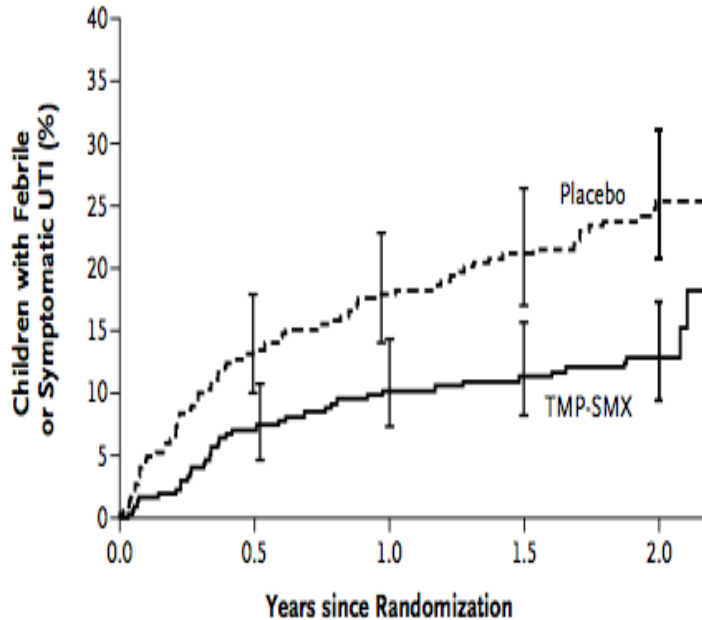
- Κυστεογραφία υπό προυποθέσεις
- Χημειοπροφύλαξη υπό αυστηρότερες προυποθέσεις!! (πολλαπλά επεισόδια ουρολοιμώξεων)

**The Job Done
Right**

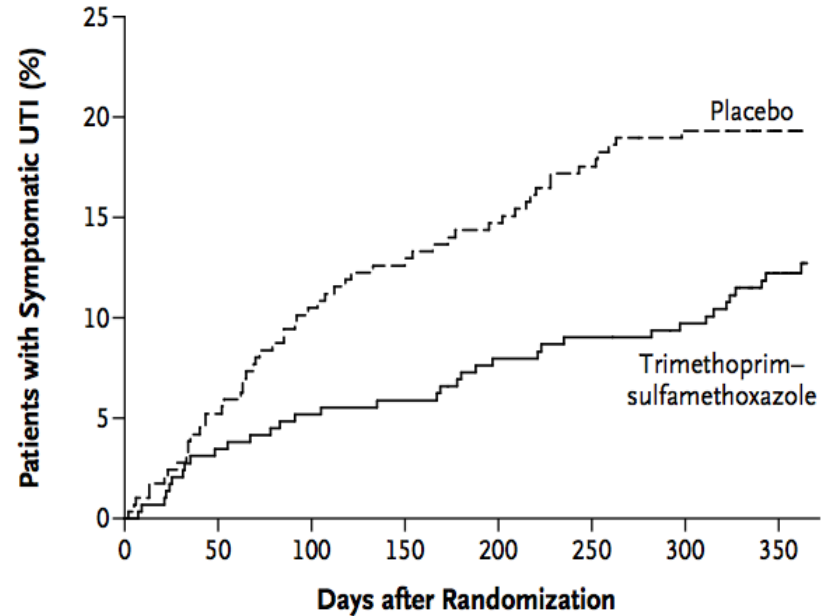


...Or maybe NOT!!

Μελέτες RIVUR-PRIVENT



| No. at Risk | | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| TMP-SMX | 302 | 270 | 252 | 244 | 128 |
| Placebo | 305 | 253 | 234 | 214 | 98 |



| No. at Risk | | | | | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Antibiotic | 288 | 278 | 273 | 271 | 264 | 261 | 257 | 216 |
| Placebo | 288 | 271 | 254 | 248 | 242 | 232 | 225 | 208 |

- 50% χαμηλότερη πιθανότητα ουρολοίμωξης σε παιδιά υπό χημειοπροφύλαξη (12% RIVUR Vs 6% PRIVENT)
- Πιο αποτελεσματική σε παιδιά με εμπύρετη ουρολοίμωξη (HR:0.41) και σε παιδιά με δυσλειτουργία κύστης και εντέρου (HR: 0.21)

Hoberman A, NEJM 2014

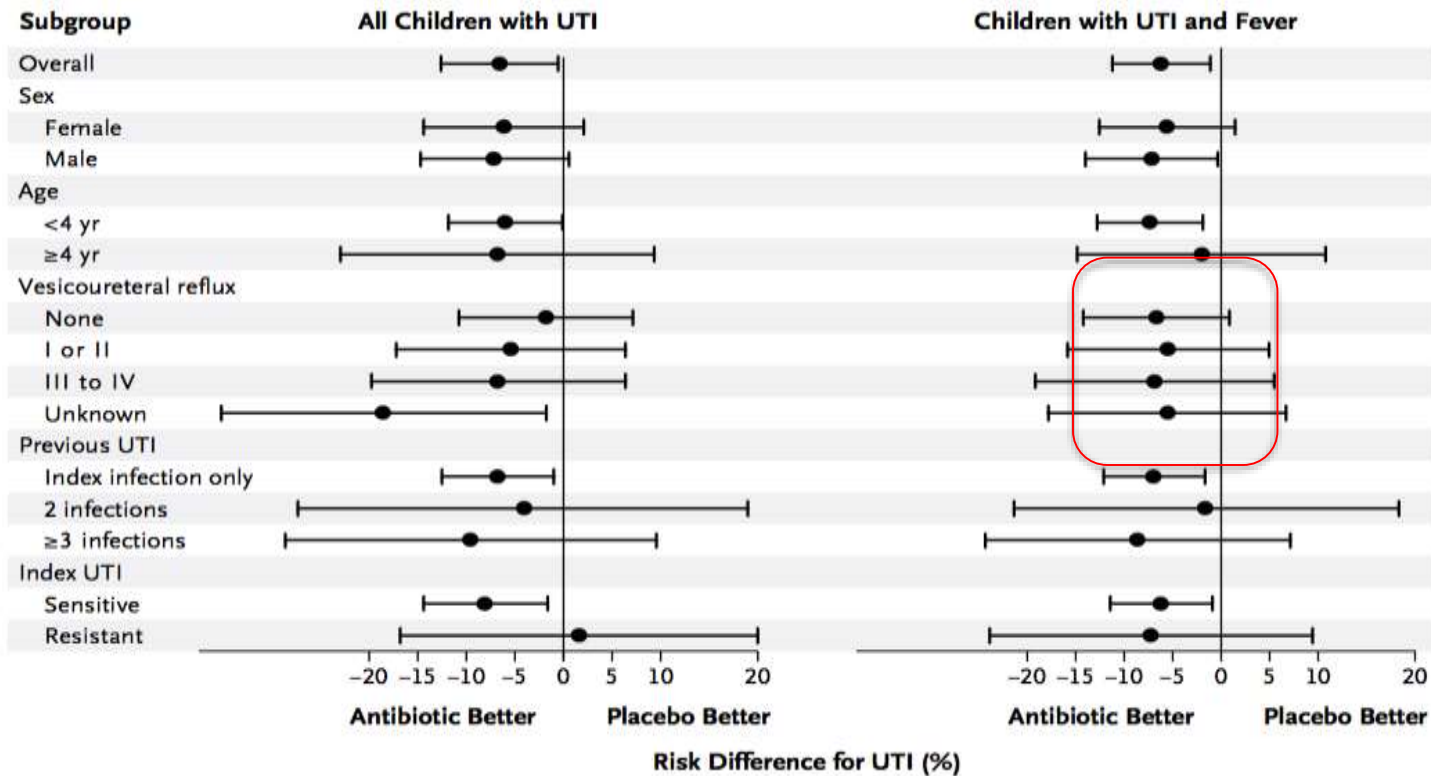
Craig J, NEJM 2009

Νεφρικές ουλές-μικροβιακή αντοχή (RIVUR)

| Outcome | Trimethoprim– Sulfamethoxazole no. of children/total no. (%) | Placebo | Absolute Difference in Risk (95% CI) percentage points |
|--|--|-----------------|--|
| Recurrent febrile or symptomatic UTI* | | | |
| Children with missing 2-yr data classified as having had an event (intention-to-treat analysis) | 77/302 (25.5) | 114/305 (37.4)† | 11.9 (4.6 to 19.2) |
| Children with missing 2-yr data classified as not having had an event (intention-to-treat analysis)‡ | 39/302 (12.8) | 72/305 (25.4)§ | 12.6 (6.1 to 19.0) |
| Children with missing 2-yr data omitted | 39/264 (14.8) | 72/263 (27.4)§ | 12.6 (5.7 to 19.5) |
| Treatment failure‡¶ | 14/302 (5.0) | 27/305 (9.6)‖ | 4.5 (0.2 to 8.8) |
| Renal scarring** | | | |
| Overall | 27/227 (11.9) | 24/235 (10.2) | -1.7 (-7.4 to 4.0) |
| Severe†† | 9/227 (4.0) | 6/235 (2.6) | -1.4 (-4.7 to 1.8) |
| New‡‡ | 18/220 (8.2) | 19/227 (8.4) | 0.2 (-4.9 to 5.3) |
| Any cortical defect | 29/227 (12.8) | 25/235 (10.6) | -2.1 (-8.0 to 3.7) |
| Antimicrobial resistance | | | |
| Resistant <i>Escherichia coli</i> in stool | 56/203 (27.6) | 41/210 (19.5) | -8.1 (-16.2 to 0.1) |
| First recurrent febrile or symptomatic UTI with resistant <i>E. coli</i> | 19/30 (63.3)§§ | 11/57 (19.3) | -44.0 (-64.1 to -24.0) |
| First recurrent febrile or symptomatic UTI with any resistant pathogen | 26/38 (68.4)§§ | 17/69 (24.6) | -43.8 (-61.7 to -25.8) |

- Δεν υπήρξε διαφορά στην ανάπτυξη των νεφρικών ουλών μεταξύ των δύο ομάδων
- Ανθεκτικό E. Coli σε 63% των παιδιών σε προφύλαξη Vs 19% στην ομάδα placebo

Κο-τριμοξαζόλη Vs Placebo για την ανάπτυξη συμπτωματικής ουρολοίμωξης (PRIVENT)

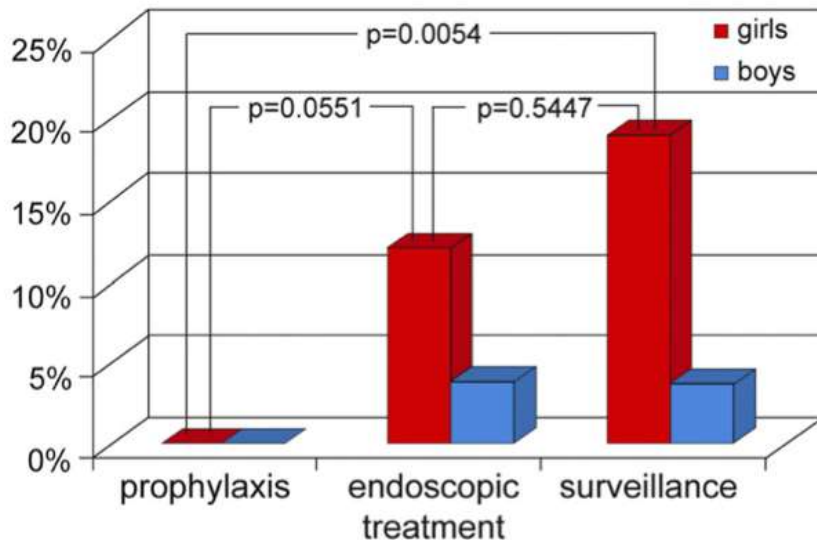


- Απομόνωση ανθεκτικού E. Coli 67% στα παιδιά υπό προφύλαξη Vs 25% στην ομάδα placebo (p<0.001)
- Ανάπτυξη νεφρικών ουλών -4% υπέρ της ομάδας προφύλαξης (p:0.87)

Swedish trial- Αποτελέσματα

Table 1 Recurrent febrile UTIs by gender and allocated treatment.

| Treatment | Girls | Boys |
|--------------|-------------|----------|
| Prophylaxis | 8/43 (11) | 2/26 (2) |
| Endoscopic | 10/43 (14) | 4/23 (4) |
| Surveillance | 24/42 (42) | 1/26 (2) |
| Totals | 42/128 (67) | 7/77 (8) |



- Παιδιά με III-IV βαθμού ΚΟΠ
- Αυξημένη συχνότητα λοιμώξεων σε κορίτσια χωρίς προφύλαξη
- Δεν παρατηρείται στατιστική διαφορά μεταξύ των 3 μεθόδων αντιμετώπισης στα αγόρια
- Αυξημένη συχνότητα νεφρικών ουλών σε κορίτσια χωρίς προφύλαξη

Βασικά μηνύματα από τις μελέτες RIVUR-PRIVENT-SWEDISH

- Η χορήγηση χημειοπροφύλαξης μειώνει την πιθανότητα ουρολοίμωξης σε παιδιά με ΚΟΠ
- Η ΚΟΠ >III, το φύλο (θήλυ) και η δυσλειτουργία κύστης/εντέρου, αποτελούν προδιαθεσικούς παράγοντες για την ανάπτυξη πολλαπλών ουρολοιμώξεων
- Η χορήγηση χημειοπροφύλαξης δεν προστατεύει από την ανάπτυξη ουλών. Εξαίρεση αποτελούν τα κορίτσια με υψηλού βαθμού ΚΟΠ, χωρίς προφύλαξη
- Τα παιδιά που λαμβάνουν προφύλαξη αναπτύσσουν πιο συχνά λοίμωξη από ανθεκτικά παθογόνα

Αδυναμίες των μελετών

- Ο πληθυσμός των μελετών αφορά κυρίως κορίτσια
- Μικρός αριθμός αγοριών με φίμωση
- Ο αριθμός των παιδιών με μεγάλου βαθμού ΚΟΠ είναι μικρός
- Χρειάζονται >8000 παιδιά για να απαντηθεί το ερώτημα αν η προφύλαξη προστατεύει από την ανάπτυξη ουλών



AAP-NICE

- **Οχι** κυστεογραφία στο πρώτο επεισόδιο επί φυσιολογικού US
- **Οχι** χορήγηση προφύλαξης εκτός και αν ο ασθενής ανήκει σε ομάδα υψηλού κινδύνου (πολλαπλά επεισοδία UTI)

RIVUR-PRIVENT-Swedish

- **Ναι** στη διενέργεια κυστεογραφίας ανεξάρτητα ευρημάτων από το US NOK
- **Ναι** στη χημειοπροφύλαξη καθώς προστατεύει από την ανάπτυξη ουρολοίμωξης

...μερικές επιπλέον πληροφορίες

- 30% των παιδιών με ουρολοίμωξη έχει παλινδρόμηση
- V βαθμού παλινδρόμηση έχει το 1% από τα παιδιά αυτά
- Ο προγεννητικός έλεγχος έχει περιορίσει τον αριθμό αδιάγνωστων βρεφών με σημαντικού βαθμού ΚΟΠ
- 10-20% των παιδιών με προγεννητική διάγνωση υδρονέφρωσης έχουν ΚΟΠ
- Η ΚΟΠ υποχωρεί ανά έτος έως και 25-30% ιδιαίτερα στα άρρενα βρέφη
- Μετά την ηλικία των 6 μηνών, τα αγόρια έχουν χαμηλή πιθανότητα επανάληψης του επεισοδίου ουρολοίμωξης

Sargent MA. Pediatr Radiol 2000

Shaikh N, et al. JAMA 2007

Nguyen HT, et al. J Pediatr Urol 2010

Connolly LP, et al. J Urol 1996

Προτεινόμενες οδηγίες για τη διενέργεια κυστεογραφίας (ΒΠΠΚ)

- **Βρέφη και νήπια έως 2 ετών με εμπύρετη ουρολοίμωξη και:**
 - US ενδεικτικό παλινδρόμησης/απόφραξης
 - Επιλεγμένη ουρολοίμωξη
- **> 2 ετών με εμπύρετη ουρολοίμωξη:**
 - Επί πολλαπλών επεισοδίων και παθολογικού US

Προτεινόμενες οδηγίες για τη χορήγηση χημειοπροφύλαξης (ΒΠΠΚ)

- **3 μηνών έως 2 ετών με >III βαθμού ΚΟΠ και συνοδούς παράγοντες κινδύνου:**
 - Κορίτσια
 - Αγόρια με φίμωση
 - Παιδιά με δυσλειτουργία κύστης/εντέρου

- **3 μηνών έως 2 ετών με πολλαπλά επεισόδια ουρολοίμωξης**

*Οχι χημειοπροφύλαξη σε αγόρια και κορίτσια >3
μηνών με ένα επεισόδιο εμπύρετης ουρολοίμωξης
και ΚΟΠ I-II βαθμού*

less is best

Προτεινόμενο αντιβιοτικό για χημειοπροφύλαξη

- Κο-τριμοξαζόλη (3mg/kg/ noct)
➤ (trimethoprim)
- Νιτροφουραντοίνη (1mg/kg noct)



ΕΛΛΑΔΑ



Διάρκεια προφύλαξης : 6 μήνες (επανεκτίμηση)

Χημειοπροφύλαξη

Ο ρόλος της οικογενείας

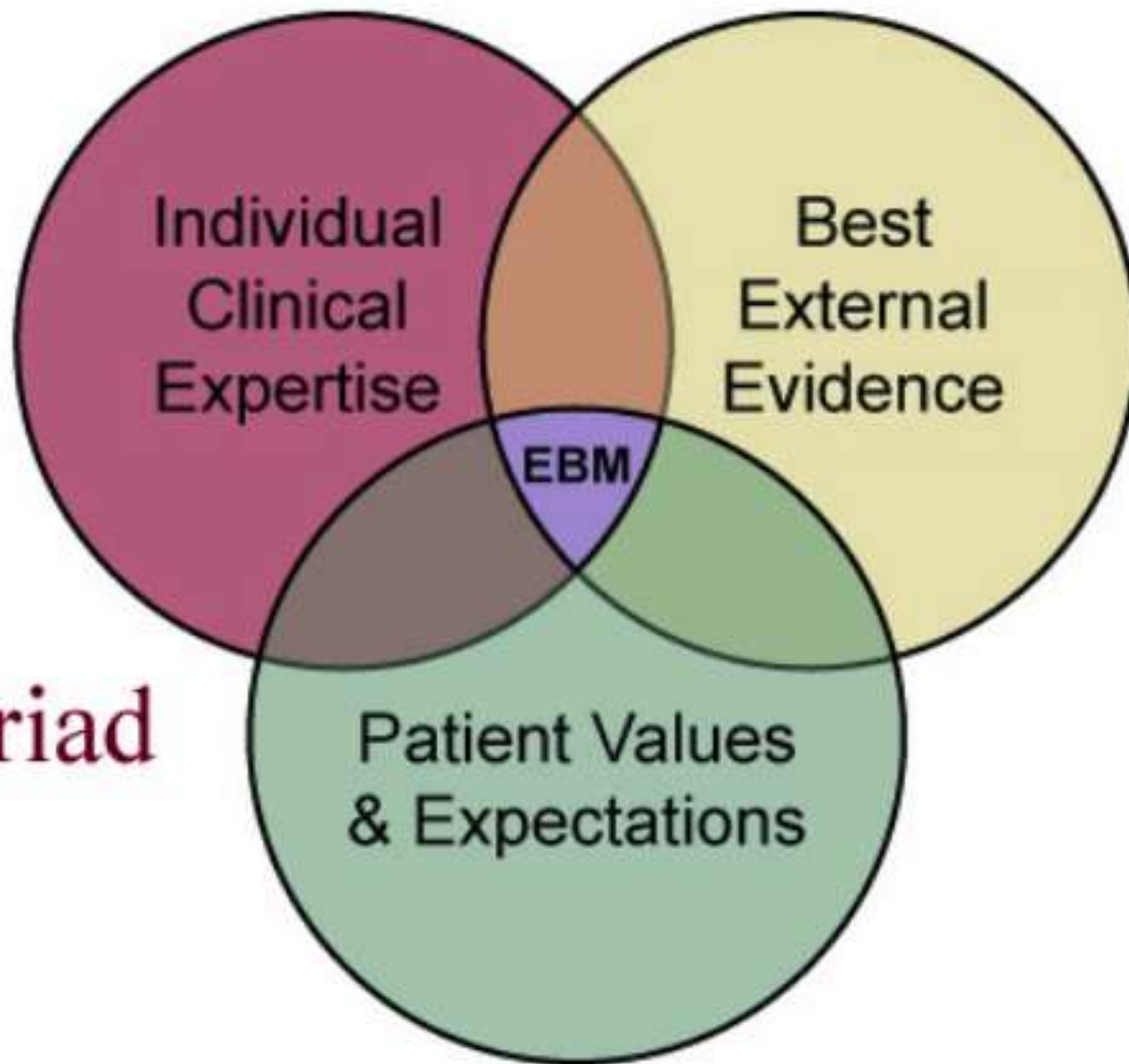
- Ενημέρωση για τα πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα της θεραπείας
- Εκπαίδευση σε ότι αφορά την έγκαιρη αναγνώριση των συμπτωμάτων
- Εμφαση στον έλεγχο των σφικτήρων και την αποφυγή δυσκοιλιότητας
- Ενημέρωση για την φίμωση (??)

Μηνύματα/Συμπεράσματα

- Επιλέγουμε σωστά το πληθυσμό προς διερεύνηση
- Επιλέγουμε τη μέθοδο λήψης του δείγματος ανάλογα με την ηλικία του ασθενούς και τους παράγοντες κινδύνου
- Εξετάζουμε με προσοχή το αποτέλεσμα της καλλιέργειας και το αντιβιογράμμα
- Επιλέγουμε τη θεραπεία με το πιο στοχευμένο φάρμακο βάσει αντιβιογράμματος....και

Μηνύματα/Συμπεράσματα

- Απομονώστε τα ειδικά χαρακτηριστικά του ασθενούς σας και απαντήστε στο ερώτημα αν η προφύλαξη θα είναι αποτελεσματική
- Μιλήστε στους γονείς, εκπαιδεύστε τους, εκθέσετε τα δεδομένα
- *Η χορήγηση χημειοπροφύλαξης είναι η εύκολη λύση ΔΕΝ είναι η σίγουρη λύση!*



The EBM Triad

Ευχαριστώ για την προσοχή σας !