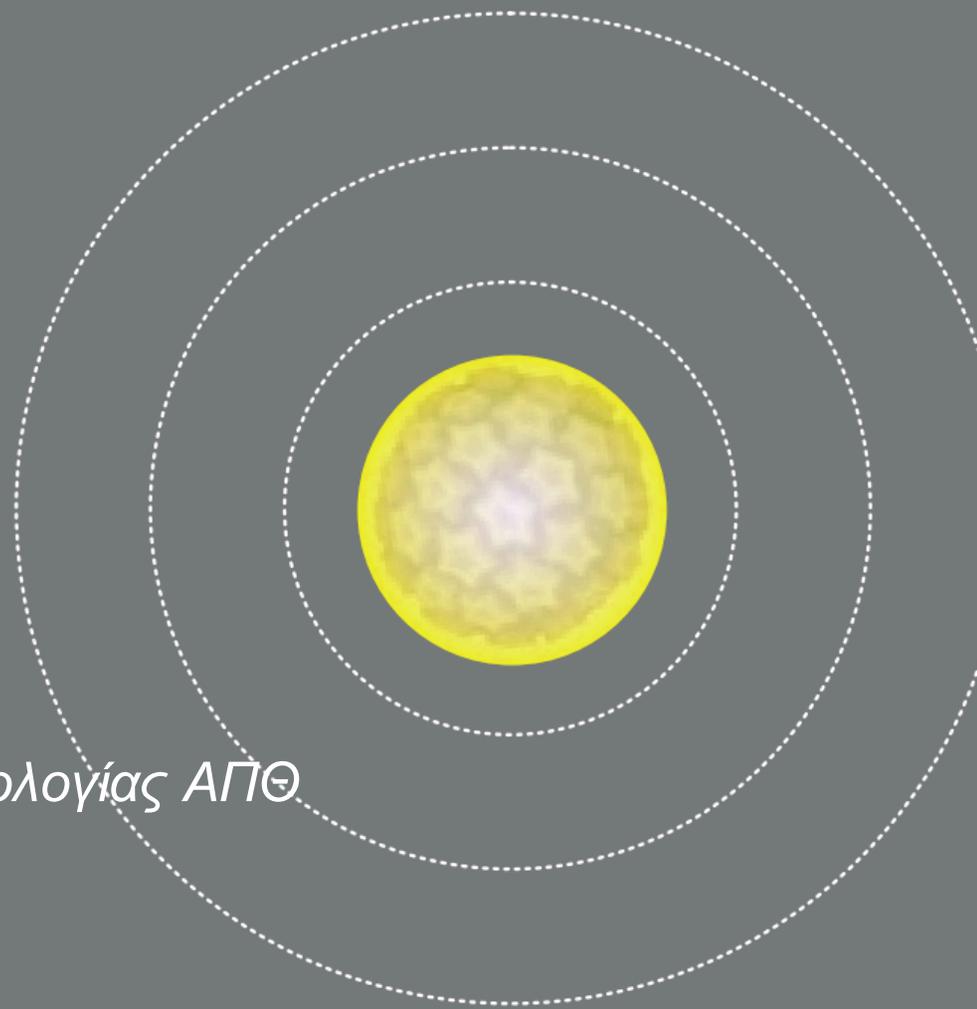


# Τρόπος διενέργειας του τοκετού ως παράμετρος αύξησης ή ελάττωσης του κινδύνου μόλυνσης του νεογνού

6η Σύνοδος  
της Ελληνικής HPV  
Εταιρείας

Αλέξανδρος Ι. Σωτηριάδης  
Επ. Καθηγητής Μαιευτικής – Γυναικολογίας ΑΠΘ





# HPV λοίμωξη

>100 τύποι  
Καρκινογενετικό δυναμικό

## ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ HPV ΛΟΙΜΩΞΗ

- Δερματικά θηλώματα
- Στόμα – λάρυγγας
- Ρινικός βλεννογόνος
- Γεννητικό σύστημα



# Μετάδοση του HPV στα παιδιά

## ΜΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ

Άμεσα

- Από ένα άτομο στο άλλο
- Αυτοενοφθαλμισμός

Έμμεσα

- Μέσω μολυσμένων αντικειμένων
- Μέσω μολυσμένων επιφανειών

## ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΜΗΤΕΡΑ

Άμεσα

- Κατά τη διάρκεια του κολπικού τοκετού από τη μητέρα
- Κατά την ΚΤ επί PROM
- Από τη μητέρα κατά τη φροντίδα του νεογνού
- Από το σάλιο?
- Από το γάλα?

Έμμεσα

- Κατά τον κολπικό τοκετό / ΚΤ από μολυσμένα αντικείμενα ή επιφάνειες

Μετάδοση in utero

- Από μολυσμένο σπέρμα
- Ανιούσα λοίμωξη από τον γεννητικό σωλήνα της μητέρας
- Διαπλακουντιακά

## 3. ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΚΑΚΟΠΟΙΗΣΗ



# HPV λοίμωξη στα παιδιά

## Δερματικά θηλώματα

- HPV 1, 2, 3, 4, 27, 57
- 10% των παιδιών / νεαρών ενηλίκων
- 12-16 ετών
- Κυρίως κορίτσια





# HPV λοίμωξη στα παιδιά

## Πρωκτογεννητικά κονδυλώματα

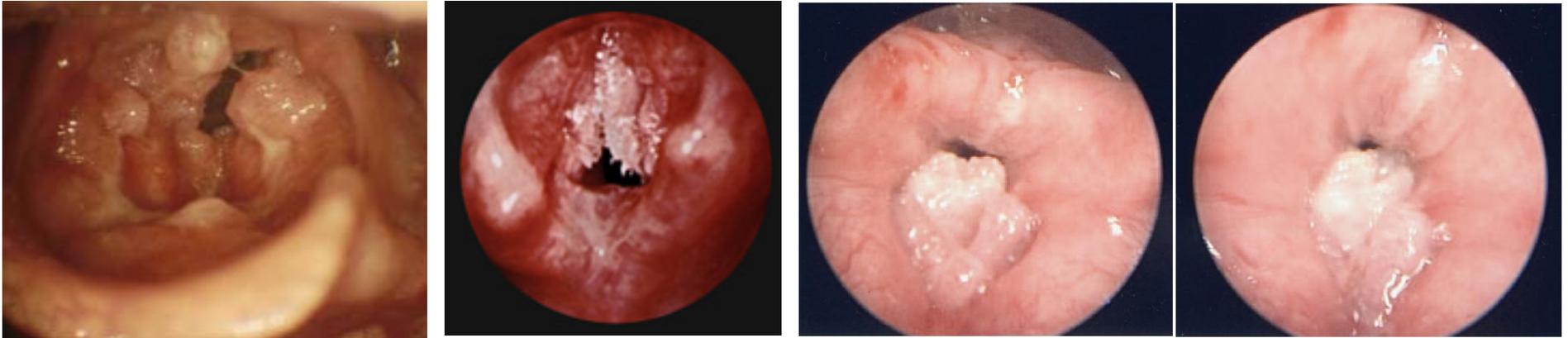
- Σεξουαλική κακοποίηση
- Περιγεννητική μετάδοση
- Αυτο / ετεροενοφθαλμισμός
- Φορμίτες (πιθ.)





# HPV λοίμωξη στα παιδιά

## Υποτροπιάζουσα λαρυγγική θηλωμάτωση



- 3 /100,000
- Υποτροπιάζοντα θηλώματα ανώτερων αναπνευστικών οδών
- Απόφραξη δυνητικά απειλητική για τη ζωή
- Ενδομήτρια ή περιγεννητική μετάδοση



# Μελέτες για την επίδραση του τρόπου τοκετού

- Έλεγχος γυναικών για HPV αμέσως πριν τον τοκετό
- Έλεγχος νεογνών
- Έλεγχος παιδιών αργότερα

## Rate of vertical transmission of human papillomavirus from mothers to infants: Relationship between infection rate and mode of delivery

---

N = 291

Κύηση >36w, άρρηκτοι υμένες  
Ταυτοποίηση με HPV DNA chip  
Μητέρες: πριν από τον τοκετό

Νεογνά: (βλεννογόνος στόματος) αμέσως μετά τον τοκετό και σε 6 μήνες

ΦΤ 193 / ΚΤ 98

HPV: μητέρες 19% - νεογνά 3.4%

**Μετάδοση 18%**

Όλα τα HPV(+) νεογνά σε HPV(+) μητέρες  
! Πολλαπλοί τύποι

**Όλα τα HPV(+) νεογνά σε ΦΤ (25% κίνδυνος)**

Όλα τα παιδιά HPV(ΑΡΝ) στους 6 μήνες



# Ερωτήματα

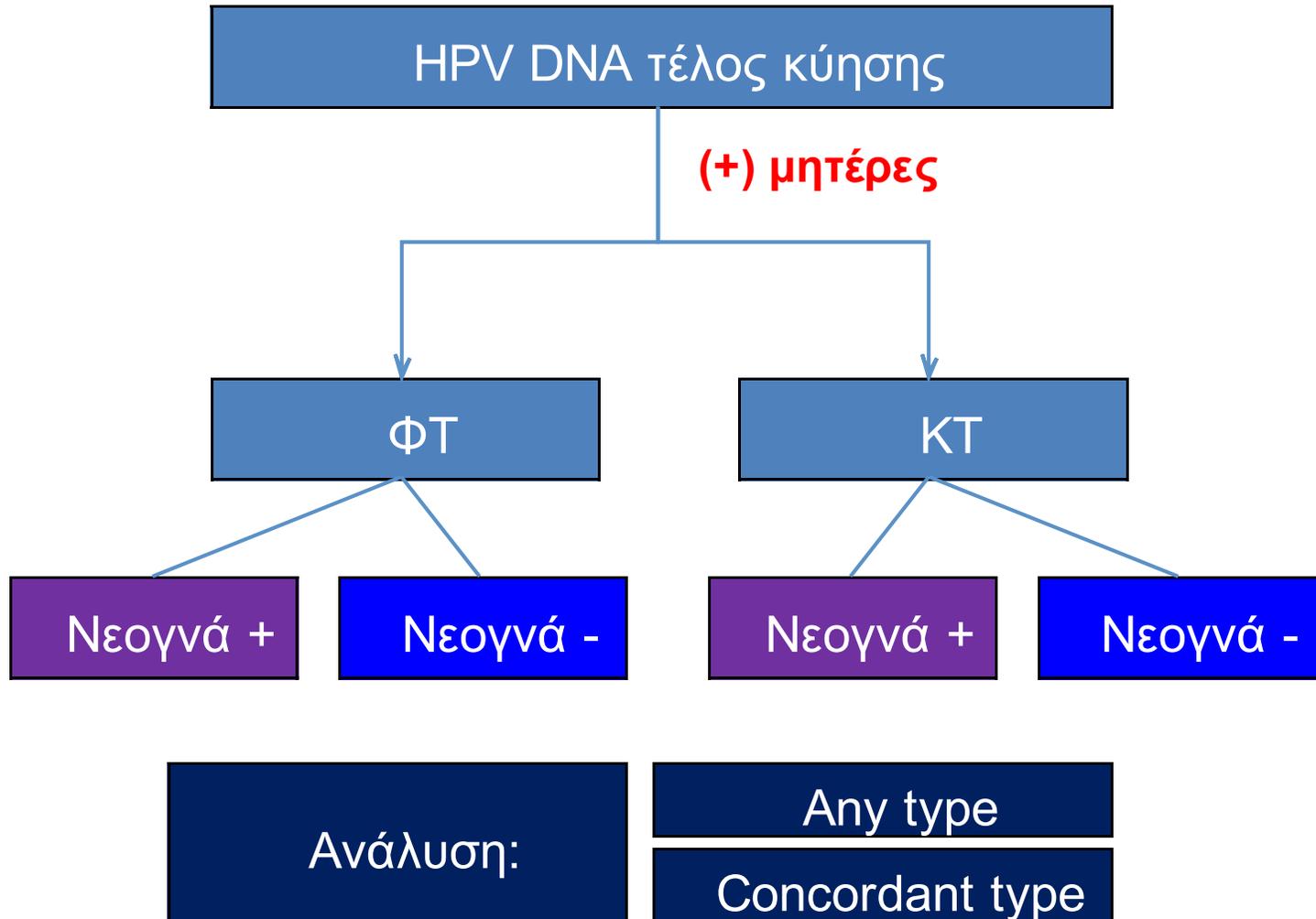
Συσχέτιση τρόπου τοκετού – πιθανότητας περιγεννητικής λοίμωξης

Σημασία της περιγεννητικής ανεύρεσης HPV

Λογική της τροποποίησης του τρόπου τοκετού

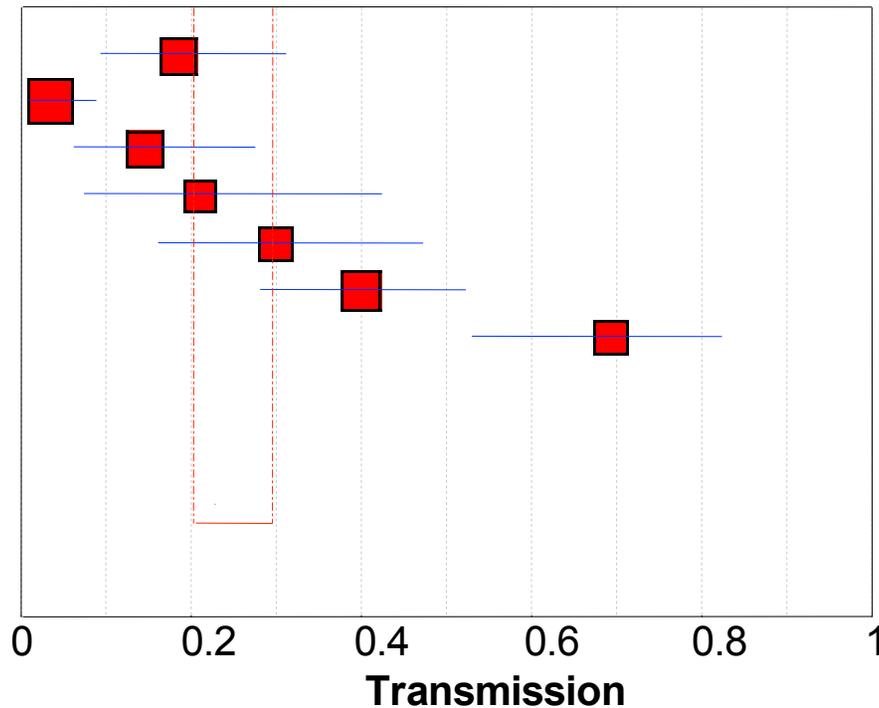


# Μετα-ανάλυση





# Μετα-ανάλυση



## Transmission (95% CI)

Park 2012	0.18	(0.09 - 0.31)
Smith 2010	0.03	(0.01 - 0.09)
Rombaldi 2008	0.14	(0.06 - 0.27)
Bandyopadhyay 2003	0.21	(0.07 - 0.42)
Tenti 1999	0.30	(0.16 - 0.47)
Tseng 1998	0.40	(0.28 - 0.52)
Puranen 1997	0.69	(0.53 - 0.82)

Pooled Transmission = 0.25 (0.20 to 0.29)

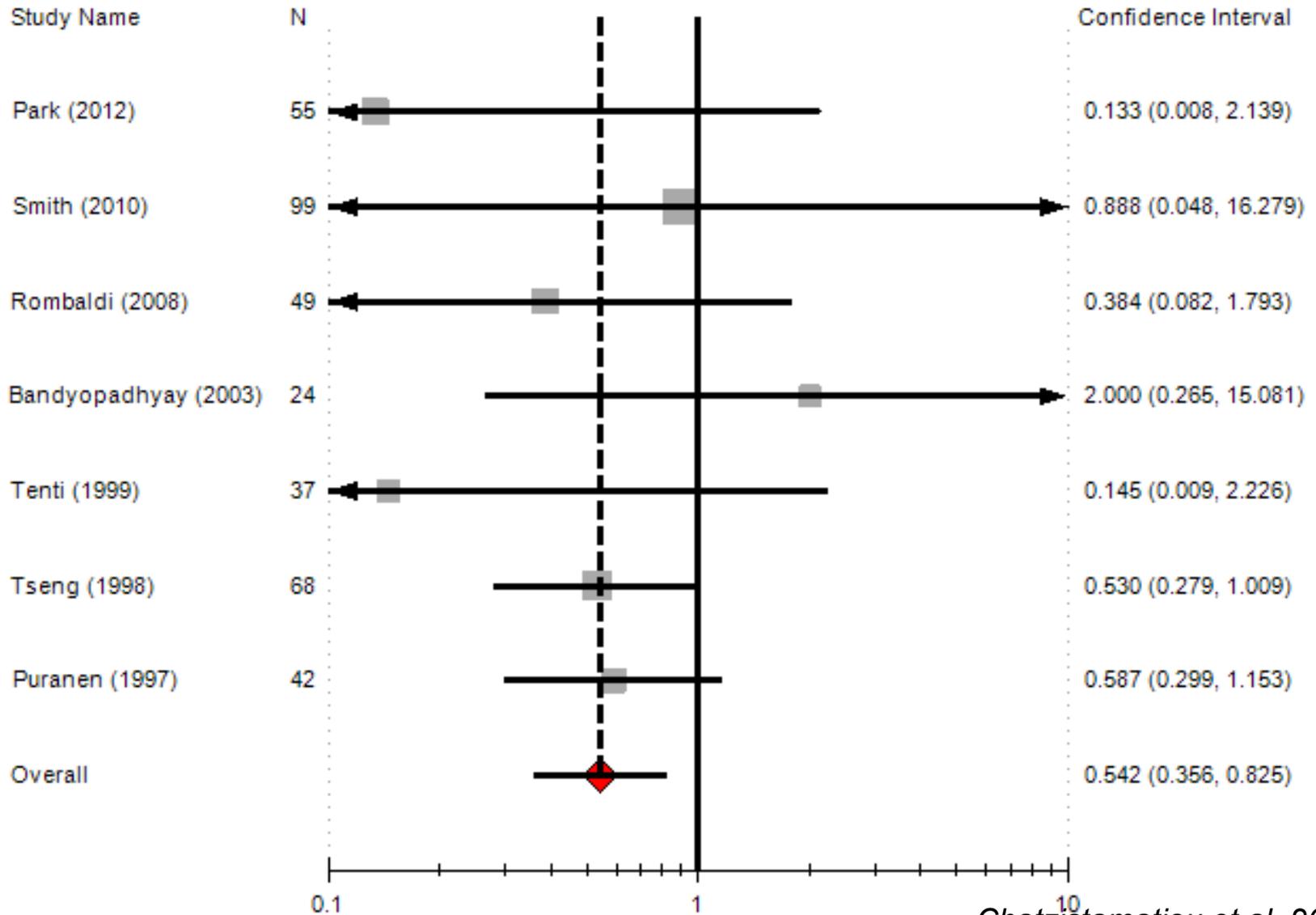
Chi-square = 85.13; df = 6 (p = 0.0000)

Inconsistency (I-square) = 93.0 %



# Μετα-ανάλυση

## Risk Ratio 95% Confidence Interval



**17 vs. 28%**

Chatzistamatiou et al. 2014



## Η ΚΤ δεν καλύπτει πάντοτε

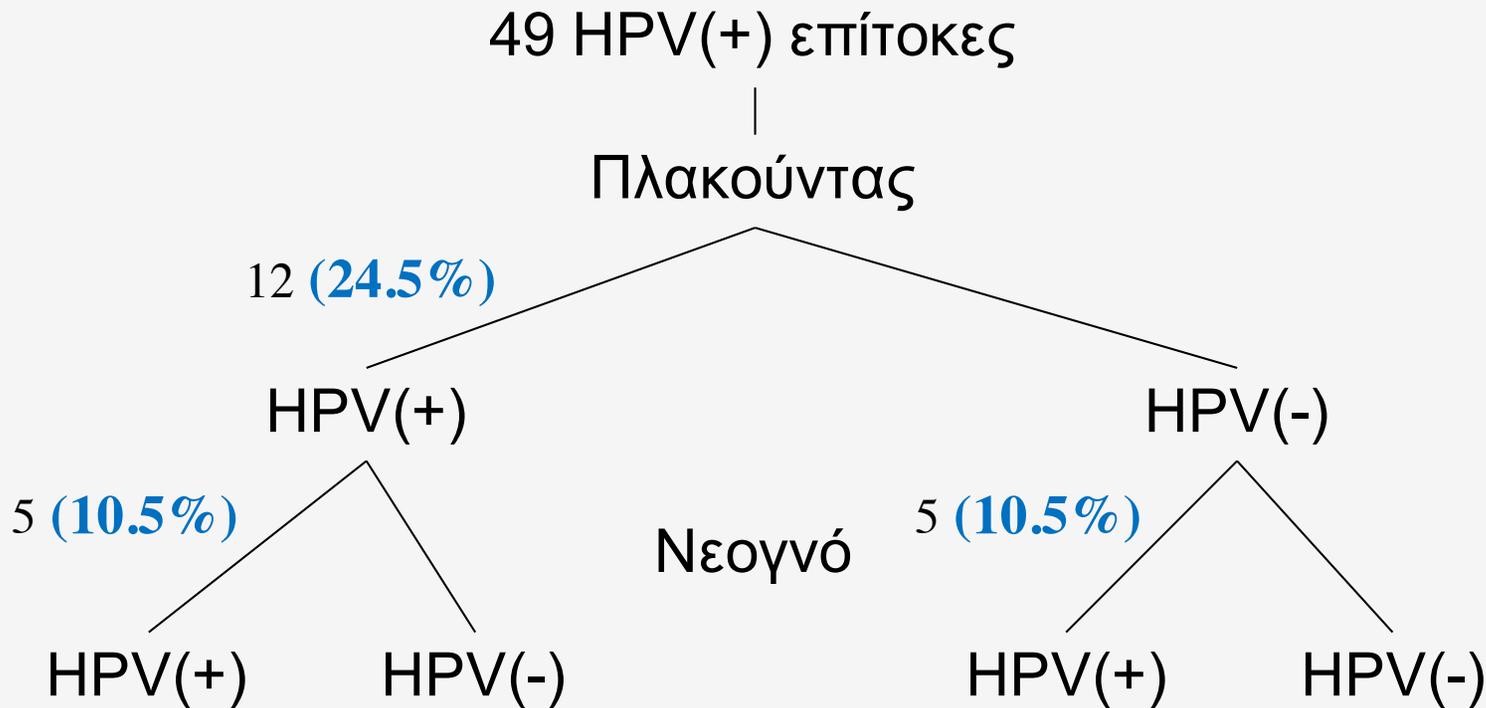
HPV (+) νεογνά μετά από ΚΤ

Μελέτη πολυμορφισμών (URR; bp 7540 to 157)  
Ως και **70% των HPV16(+)** νεογνών το παίρνουν από τη μητέρα

*Kaye 1996*



# ΠΡΟγεννητική μετάδοση του HPV



Rombaldi 2008

Πλακουντιακή λοίμωξη: 25%

HPV+ παιδιά: 1:2

Περιγεννητική λοίμωξη με HPV+ παιδιά: 10%



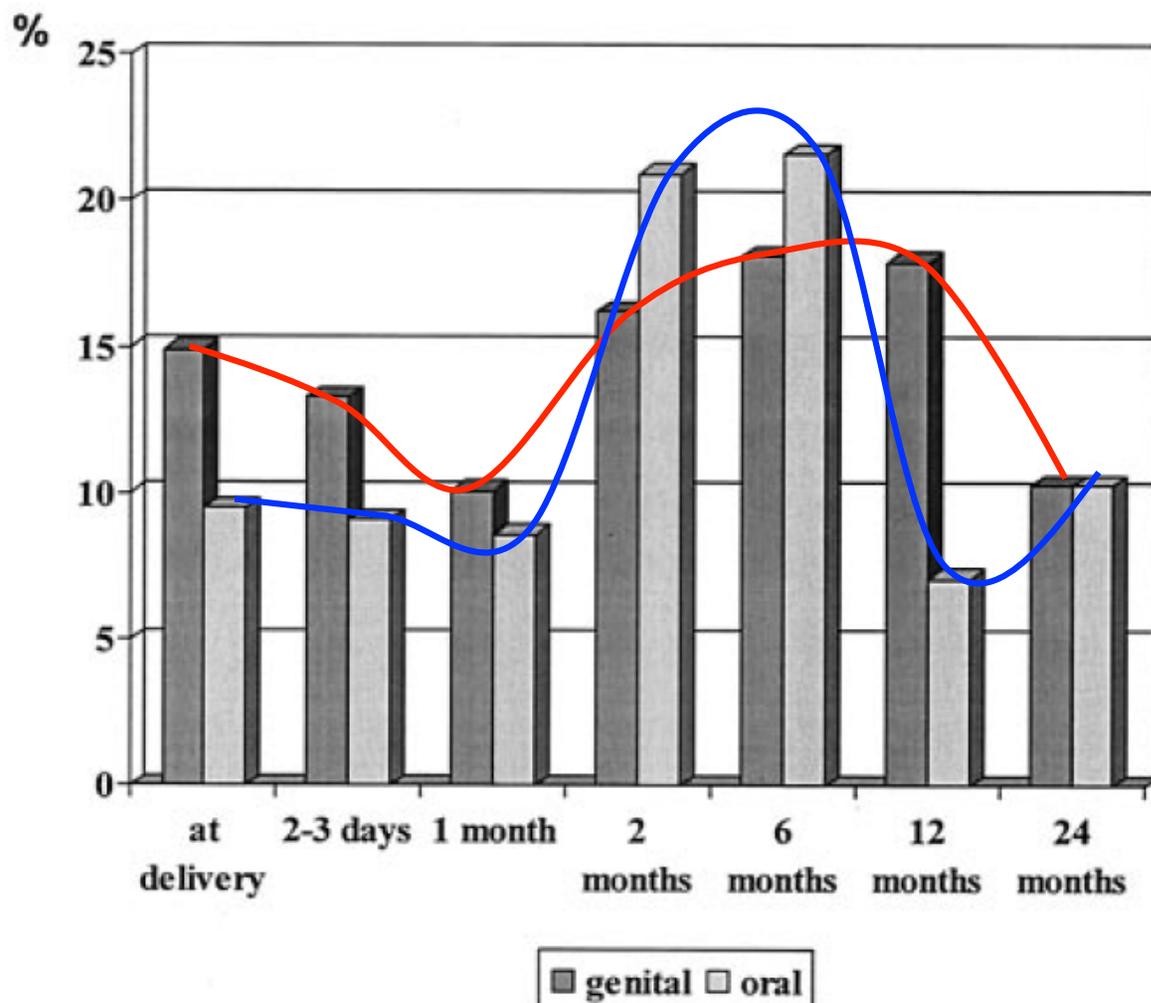
## Πόσο διαρκεί η λοίμωξη?

### The Finnish HPV Family Study

Εξετάζει τη δυναμική της μετάδοσης HPV μεταξύ γονέων και παιδιών

Παιδιά: Δειγματοληψία από στόμα, πρωκτογεννητική χώρα

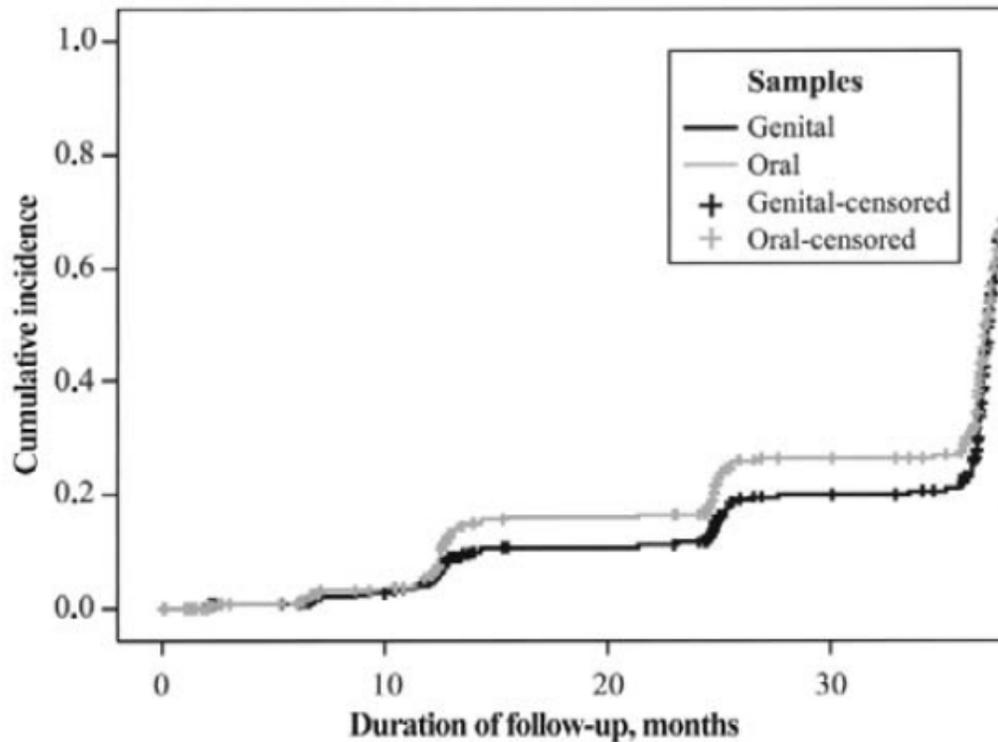
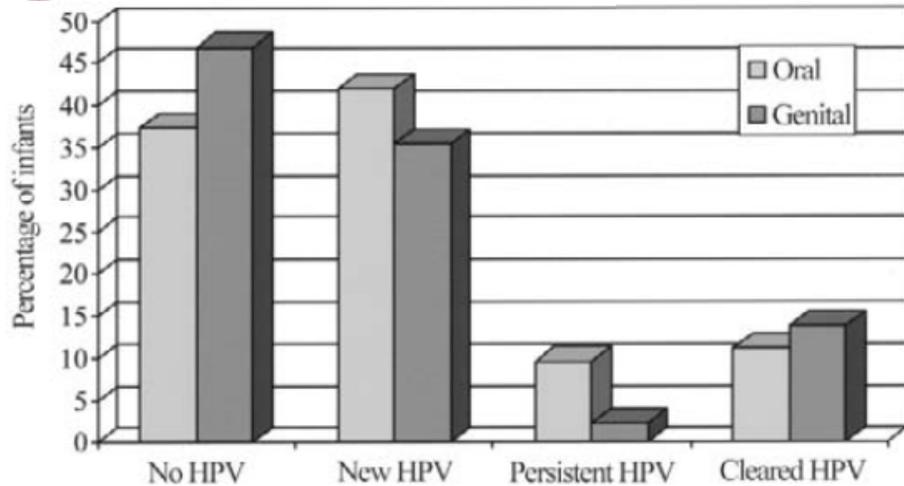
Γέννηση, 1, 2, 6, 12, 24 και 36 μήνες μετά





# Νέες λοιμώξεις

## The Finnish HPV Family Study





**! " #μ\$%& HPV ' \$(μ) \*+, - . " / #D#**

## **The Finnish HPV Family Study**

### *Στοματική λοίμωξη*

- Επιμονή στοματικής HPV λοίμωξης στη μητέρα
- Πρώιμη (14-16 y) έναρξη αντισυλληπτικών
- Μυρμηκιές χεριών

### *Πρωκτογεννητική λοίμωξη*

- Πρώιμη (18-21 y) έναρξη καπνίσματος μητέρας
- Πρόσφατα κονδυλώματα μητέρας



! "#\$%&'()\*+ #, - +\$ \$

## ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ

N=41

Υποστροφή 76%

Αυτόματη υποστροφή εντός 5 ετών 54%

Υποστροφή χωρίς θεραπεία 75%

Υποστροφή μετά απο αποτυχία θεραπείας 49%



# ΚΤ για πρόληψη υποτροπιάζουσας ΛΘ

## Παραδοχές

- Επιπολασμός ΥΛΘ: 3:100.000
- Γεννήσεις στην Ελλάδα /έτος: 100.000
- Κόστος HPV DNA test: Ε 100
- Επιπλέον κόστος ΚΤ: Ε 700
- Επιπολασμός HPV 6/11 (20-40y): 1%
- RR 0.54

*Agorastos 2009*

*Chatzistamatiou 2014*

## Υπολογισμοί

- Κόστος HPV DNA test:  $E 100 * 100,000 = 10,000,000$
- Επιπλέον κόστος ΚΤ:  $E 700 * 1000 = 700,000$
- Θα προλάβουμε 1.5 περίπτωση ΥΛΘ



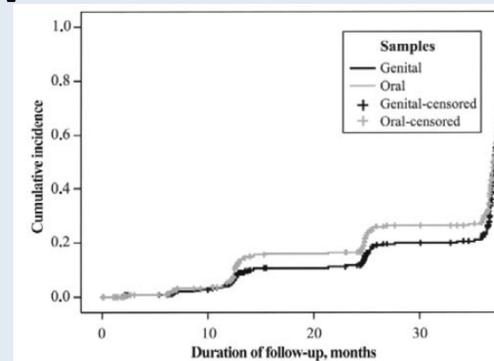
# ΚΤ για πρόληψη υποτροπιάζουσας ΛΘ

## Συμπέρασμα

Η πρόληψη 1 περίπτωσης λαρυγγικής θηλωμάτωσης  
στοιχίζει τουλάχιστον 5,000,000 και απαιτεί 650  
επιπλέον ΚΤ

### Πραγματικότητα ακόμη δυσμενέστερη

**ΦΤ δεν συνεπάγεται απόλυτα μετάδοση του HPV**  
**ΚΤ δεν συνεπάγεται απόλυτη προστασία**  
**Παιδική λοίμωξη από γονείς – περιβάλλον**





## ΚΤ για πρόληψη υποτροπιάζουσας ΛΘ

- Υποτροπιάζουσα λαρυγγική θηλωμάτωση
- Περιγεννητική μετάδοση
- Καισαρική ελαττώνει – δεν καταργεί τη μετάδοση
- Νέες λοιμώξεις στα 3 πρώτα χρόνια
- Δεν υπάρχει λόγος για ΚΤ