



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

—ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837—



ΜΗΤΕΡΑ

Με ευθύνη για τη ζωή

**Καρκίνος του τραχήλου της μήτρας και
Εμβολιασμός anti-HPV, στην Πρόληψη και
Διατήρηση της Γονιμότητας και Όχι μόνον!**

Ε. Δεληγεώρογλου

**Ομ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ,
τ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Β' ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ – ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ, «ΑΡΕΤΑΙΕΙΟΝ» ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ,
τ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΟΜΕΑ ΥΓΕΙΑΣ ΜΗΤΕΡΑΣ –ΠΑΙΔΙΟΥ- ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ Ε.Κ.Π.Α.
τ. ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ ΕΦΟΡΕΙΑΣ «ΑΡΕΤΑΙΕΙΟΥ» ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ & ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΩΝ "ΜΗΤΕΡΑ"**

Δηλώνω ότι **ΔΕΝ** έχω σύγκρουση
συμφερόντων με την σημερινή μου ομιλία.
Σάββατο , 3 Δεκεμβρίου 2022

Ομ. Καθηγητής Ε. Δεληγεώρογλου

Human Papilloma Virus

Ανήκει στην οικογένεια των Ιών των Ανθρωπίνων Θηλωμάτων

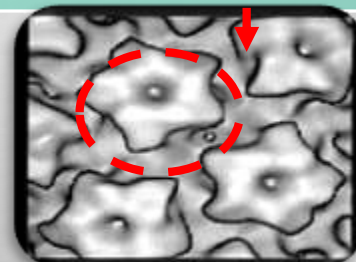
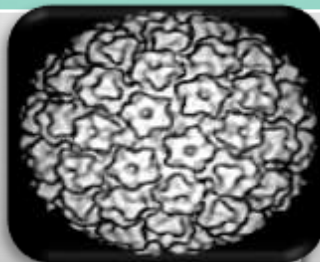
Έχουν αναγνωρισθεί πάνω από 200 γενότυποι του ιού

Κυκλικό γένωμα διπλής έλικας DNA (7,000–8,000 ζεύγη βάσεων)

Καψίδιο χωρίς περίβλημα που αποτελείται από 72 πεντάεδρα καψομερίδια

Καψίδια (κάθε καψίδιο περιέχει L1 (primary) and L2 (secondary) πρωτεΐνες)

Ανθεκτικά στελέχη του ιού (διατηρούν τη λοιμογόνο δράση τους στο υγρό περιβάλλον)



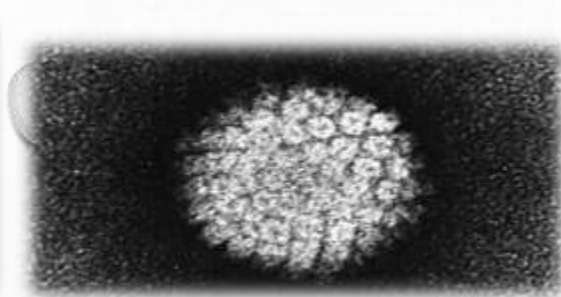
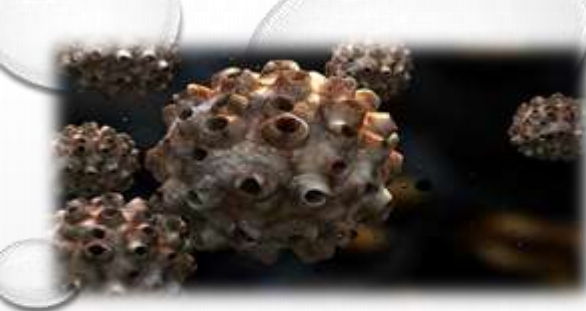
Κίνδυνοι από τον HPV

Οι περισσότεροι τύποι από τους 200 που υπάρχουν είναι ακίνδυνοι

Πάνω από 30 τύποι μπορούν να μεταδοθούν σεξουαλικά στα γεννητικά όργανα και την γύρω περιοχή

Κάποιοι τύποι ονομάζονται χαμηλού κινδύνου και μπορεί να προκαλέσουν οξυτενή κονδυλώματα στην γεννητική περιοχή (6, 11, 40, 42, 43, 53, 54 κ.α.)

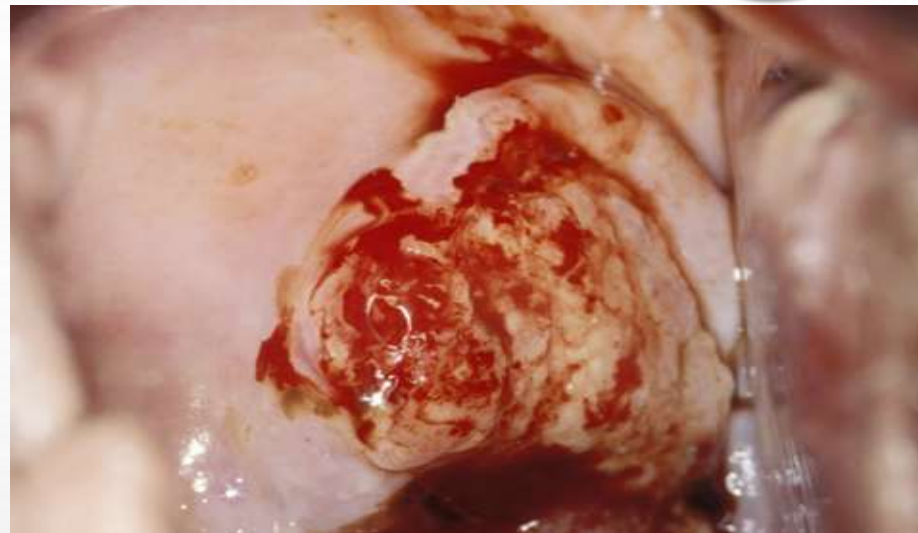
Οι υψηλού κινδύνου τύποι μπορεί να προκαλέσουν προ-καρκινικές αλλοιώσεις, οι οποίες είναι πιθανόν αργότερα να εξελιχθούν σε καρκίνο (16, 18, 31, 33, 45, 52, 58 κ.α.)



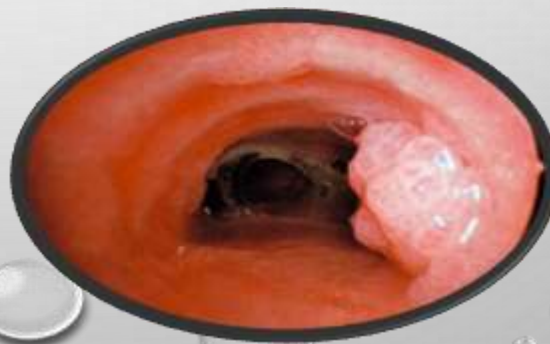
**Ο ιός των ανθρωπίνων
θηλωμάτων
(Human Papilloma Virus –
HPV) ανιχνεύεται στο
99.7% των καρκίνων του
τραχήλου της μήτρας**



Γεννητικά
κονδυλώματα

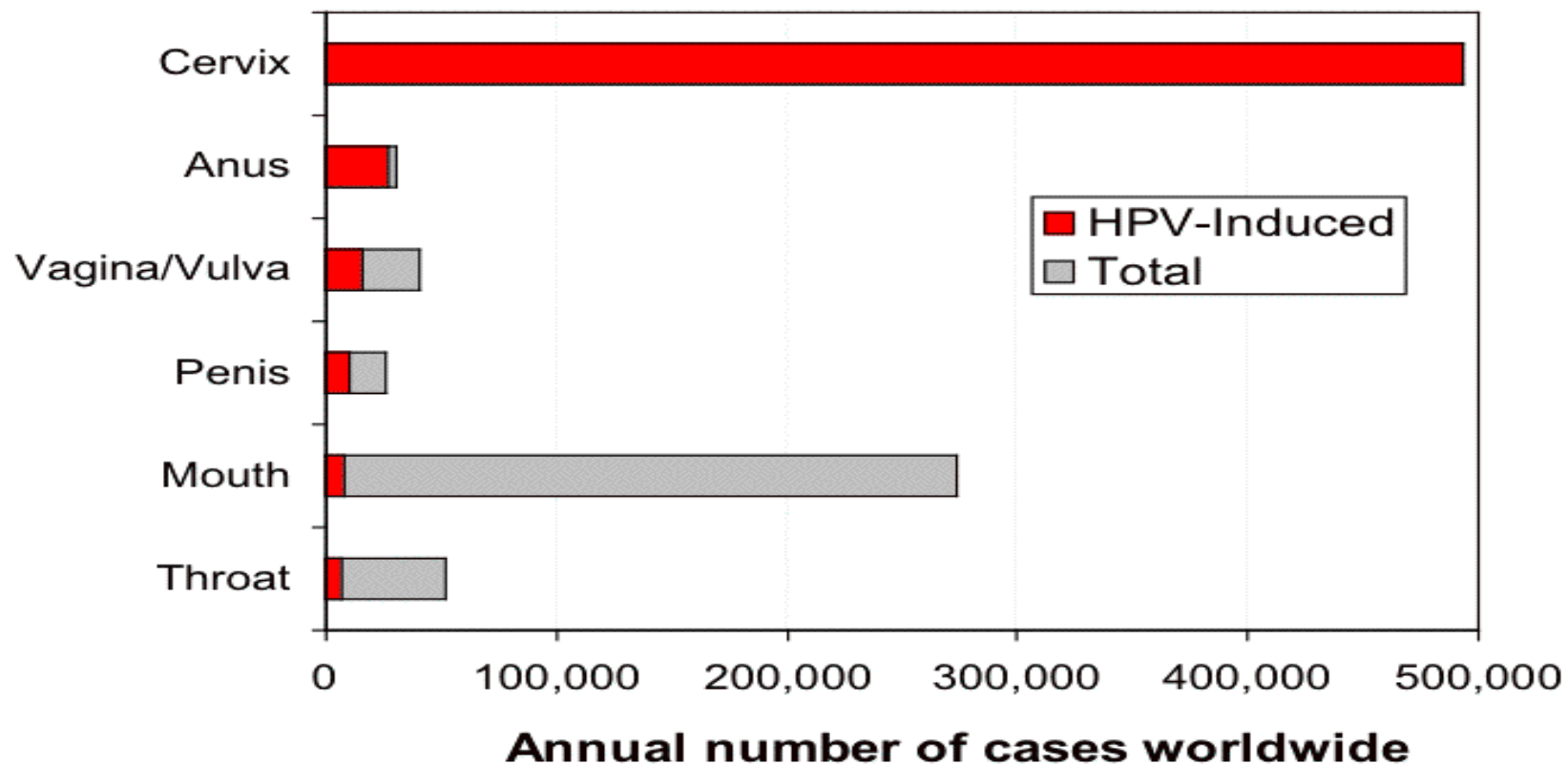


Καρκίνος του τραχήλου της μήτρας
θετικός στον HPV 16 σε γυναίκα 24
χρονών



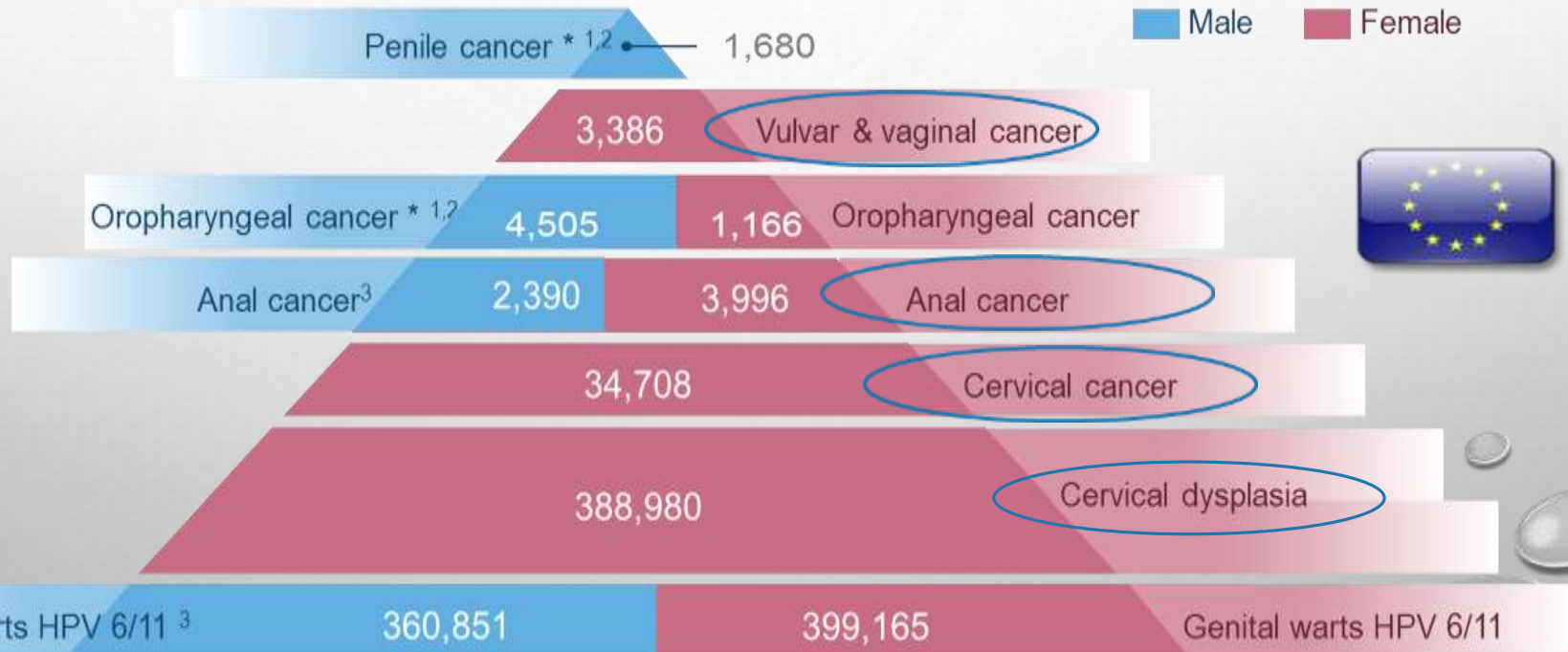
Υποτροπιάζουσα
αναπνευστική
θηλωμάτωση σε
παιδί 5 ετών

Κίνδυνοι από τον HPV



HPV-σχετιζόμενα νοσήματα στην Ευρώπη

ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ / ΕΤΟΣ



Από την HPV λοίμωξη στον Καρκίνο Τραχήλου

Η ενσωμάτωση των γονιδίων E6 και E7 στο γενετικό υλικό των κυττάρων του τραχήλου θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη καρκίνου.

Δεν μπορεί να αποτελέσει αιτία καρκινογένεσης χωρίς την συσσώρευση επιπλέον μεταλλάξεων με τη πάροδο του χρόνου.

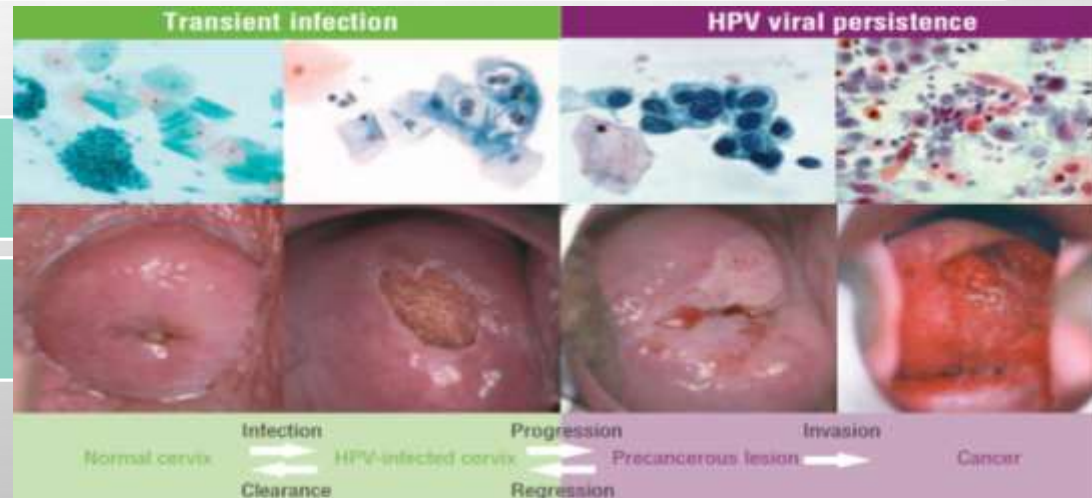
Μεγάλο διάστημα από την εμφάνιση της αρχικής βλάβης (CIN 2-3) μέχρι την εξέλιξη σε διηθητικό καρκίνο

- CIN 2-3 -> 30 ετών
CA τραχήλου -> 45 ετών

Μακρό προκαρκινικό στάδιο

Επίδραση εξωγενών παραγόντων

- Κάπνισμα
- Ορμονική επίδραση



Παγκόσμια Επίπτωση της HPV λοίμωξης



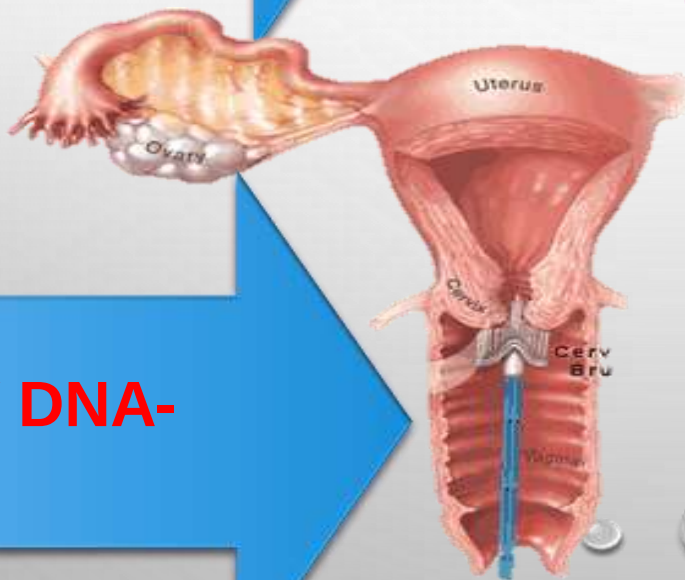
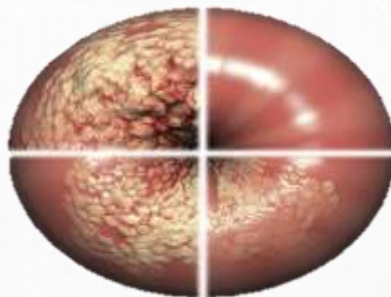
Πρόληψη κατά του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας



*Fight against
Cervical Cancer*



Pap-test



**HPV DNA-
test**



**Anti-Hpv
εμβόλιο**

Πρόληψη καρκίνου τραχήλου της μήτρας στην Ελλάδα;

Απουσία εθνικού προγράμματος προληπτικού ελέγχου μέχρι 21 Ιουλίου 2022. ΦΕΚ: Αρ. Φύλλου 142, Νόμος υπ' αριθμ.4958, 21 Ιουλίου 2022, Άρθρο 36 , Υλοποίηση δράσης δημόσιας υγείας: «Προληπτικές Διαγνωστικές Εξετάσεις για τον Καρκίνο του Τραχήλου της Μήτρας» .



**Πρωτογενής πρόληψη -
εμβολιασμός**

Τα anti-HPV εμβόλια

Κενά πρωτεϊνικά κελύφη

- Ιόμορφα σωματίδια (VLP's Virus-like Particles)

Παρασκευάζονται με μεθόδους ανασυνδυασμένου DNA

Δεν περιέχουν DNA ή ζώντες ιούς

Είναι μη-μολυσματικά



**Είναι η πρώτη φορά
στην ιστορία της
ανθρωπότητας που
ένα εμβόλιο μπορεί
να προσφέρει
προστασία από τον
καρκίνο**

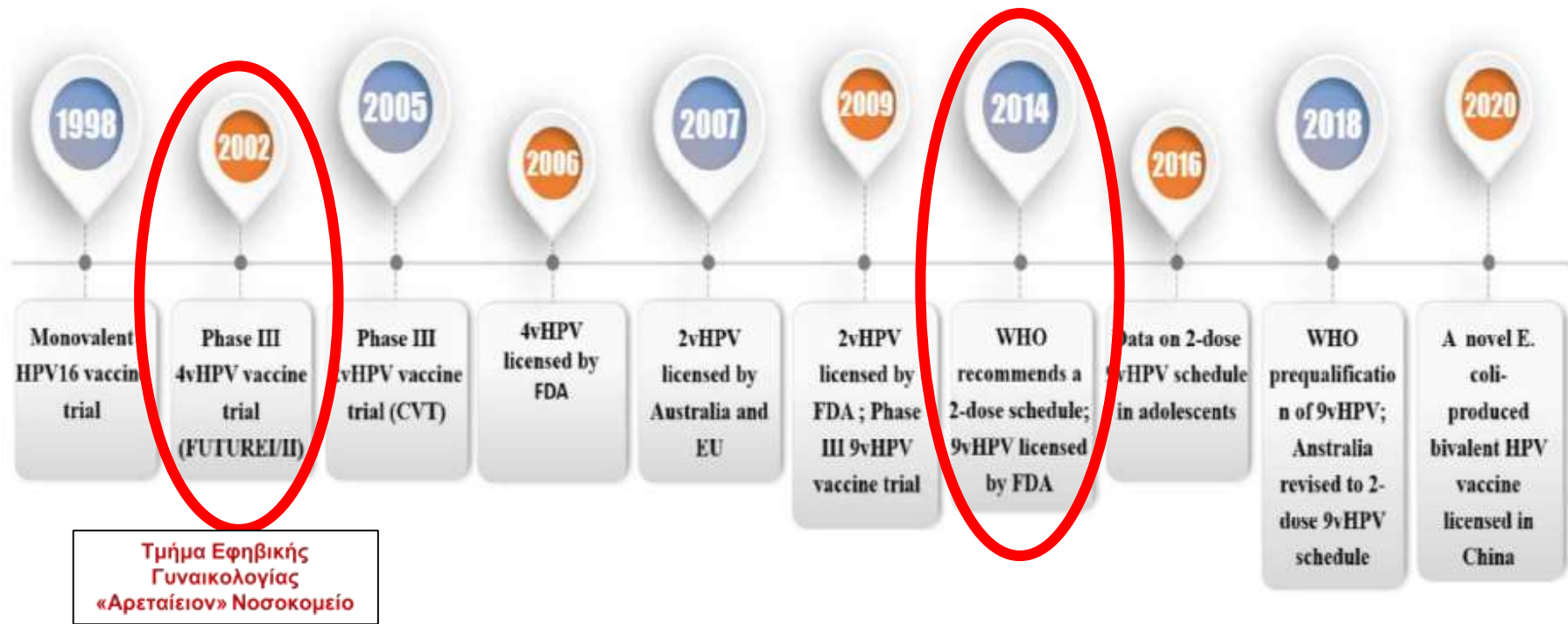


FIGURE 1 | Timeline of trials and licensure/registration of the HPV vaccines. 4vHPV, quadrivalent HPV vaccine; 2vHPV, bivalent HPV vaccine; 9vHPV, non-valent HPV vaccine; FDA, The U.S. Food and Drug Administration; HPV, human papillomavirus; EU, European Union; VLP, virus-like particle. 1.1 HPV and HPV infection.

Το 2002 ξεκίνησε η μελέτη για το τετραδύναμο
εμβόλιο και το 2003 για το διδύναμο

Συμμετείχαν 23 κέντρα σε όλο τον κόσμο.

Η μελέτη αυτή συμπεριέλαβε 20.541 νεαρές γυναίκες, ηλικίας
μεταξύ 16 και 23 ετών.

Για την Ελλάδα επιλέχθηκε η Β' Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική του
Πανεπιστημίου Αθηνών στο «Αρεταίειο» Νοσοκομείο (Τμήμα Παιδικής -
Εφηβικής Γυναικολογίας και Επανορθωτικής Χειρουργικής).

Ελλάδα

**Τμήμα Παιδικής και Εφηβικής Γυναικολογίας
«Αρεταίειο» Νοσοκομείο**



Μελέτη για την εκτίμηση της ανοσογονικότητας και της ανεκτικότητας του τετραδύναμου εμβολίου σωματιδίων που μοιάζουν με τον ιό HPV (τύποι 6, 11, 16, 18) σε προεφήβους και εφήβους για τον καθορισμό προδιαγραφών λήψης του εμβολίου

Ερευνητές: Καθηγητής Γ. Κρεατσάς, Καθηγητής Ε. Δεληγεώρογλου

- Αριθμός Μελέτης: V0501-016.

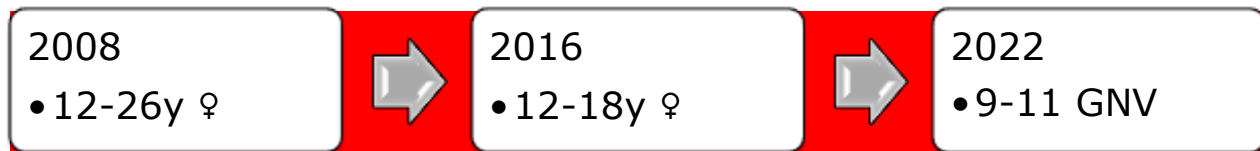
Μια διπλή-τυφλή, τυχαιοποιημένη μελέτη φάσης III, για την αξιολόγηση της συνέπειας της ανοσογονικότητας τριών διαδοχικών παρτίδων παραγωγής του εμβολίου HPV-16/18 VLP/AS04 της εταιρείας GlaxoSmithKline Biologicals' το οποίο χορηγείται ενδομυϊκά σύμφωνα με το 0, 1 και 6-μηνο πρόγραμμα σε υγιείς συμμετέχουσες ηλικίας 10-25 ετών και την επίδειξη μη-κατωτερότητας του υποψηφίου HPV εμβολίου που παράγεται χρησιμοποιώντας διαφορετική διαδικασία παραγωγής

Ερευνητές: Καθηγητής Γ. Κρεατσάς, Καθηγητής Ε. Δεληγεώρογλου

- ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 580299/012 (HPV-012)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Americas	USA	Canada	Panama			Argentina Guyana Peru	Colombia Mexico	Paraguay Suriname Trinidad & Tobago Uruguay	Barbados Brazil Chile	Bahamas Ecuador	Antigua& Barbuda Belize Honduras
Europe		Belgium France Germany Italy Spain	Greece Liechtenstein Luxembourg Portugal Romania San Marino Switzerland UK	Denmark Macedonia Norway Russia(P) Slovenia	Ireland Latvia Netherlands Sweden	Iceland Monaco	Bulgaria Czech Rep. Malta	Finland	Andorra Austria Hungary Slovakia		Croatia Cyprus Lithuania
Africa						Rwanda	Lesotho Uganda	Libya	Seychelles South Africa	Botswana	Sao Tome & Principe Senegal
Asia			United Arab Emirates (P)		Buthan Malaysia Singapore	Japan	Brunei	Israel Kazakhstan(P)			Philippines R.Korea Turkmenistan
Oceania		Australia	Marshall Is. New Zealand	Micronesia Palau		Kiribati		Fiji		Vanuatu	

(P) = Partially introduced
Bold = High income countries



1. Bruni L, HPVWorld No6, 2017

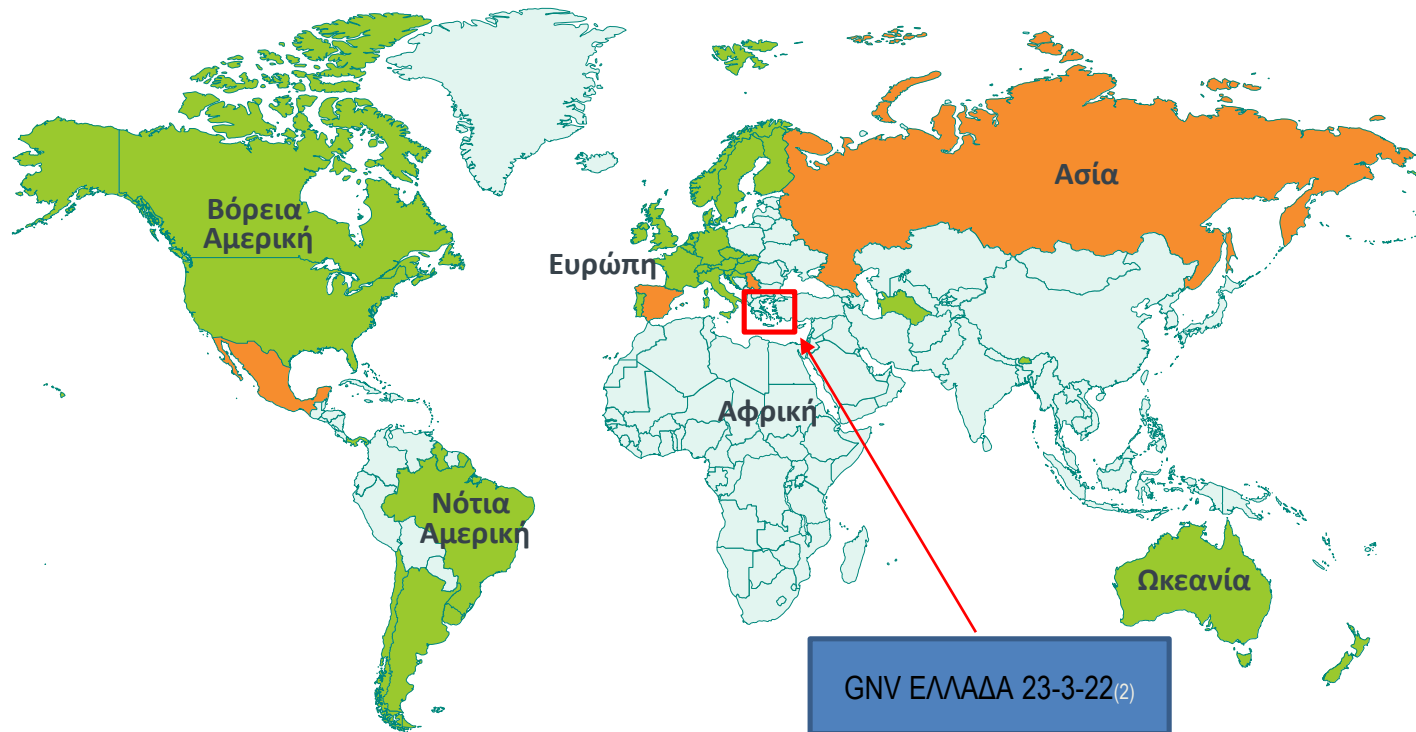
2. Greek Ministry of Health, National Immunization Program for Children and Adolescents 2022, Protocol Number 16876, Athens, 22/3/22

Εθνικά Προγράμματα Εμβολιασμών έναντι του HPV

Ανεξάρτητα από το Φύλο Προγράμματα Εμβολιασμού για HPV

σύμφωνα με την Κατάσταση του Κράτους

- Επί του παρόντος, υπάρχουν 53 κράτη με συστάσεις και χρηματοδότηση για GNV 
- Υπάρχουν 6 κράτη με συστάσεις και χωρίς χρηματοδότηση για GNV 



Η εμβολιαστική κάλυψη έναντι του HPV είναι 47% σε κορίτσια 11-18 ετών στην Ελλάδα, σύμφωνα με πανελλαδική έρευνα σε γονείς (στοιχεία 2019)

i-herod

Factors Associated with HPV Vaccination of Girls Aged 11-18 Years Old in Greece

Naoum P1, Nomikos N1, Athanasakis K2, Zavras D2, Kyriopoulos J1, Pavi E2

1 Institute for Health Economics, Athens, Greece

2 Department of Public Health Policies, University of West Attica, Athens, Greece

Aim & Methods

Aim

HPV (Human Papilloma Virus) vaccination is a proven effective and safe tool against HPV [1-2]. However, optimum uptake of HPV vaccination is yet to be achieved, even in healthcare systems where it is provided at zero cost, such as the Greek one.

In this context, the aim of the present study was to investigate which factors are associated with parents' decision to vaccinate their daughters aged 11-18 years old against HPV in Greece.

Methods

The study was conducted with structured interviews. The study sample was random, national, stratified by geographic region and representative of the general population of parents with girls aged 11-18 years old. The study collected data on knowledge, attitudes and practices regarding HPV and HPV vaccine.

A binary logistic regression model was constructed to assess which factors are associated with the vaccination of girls against HPV (whether the daughters of the participants had received at least one dose of the HPV vaccine up until the survey).

Descriptive results

The final study sample consisted of 1,000 participants/parents; almost all of which were women (95.0%) with a mean age of 45.56 years old (SD=5.065). Overall, 47.0% of the parents stated that their daughters had been vaccinated against HPV, but further data on received doses of vaccination revealed that only 25.0% of the total sample had received the complete vaccination scheme (2 doses for girls <15 years old & 3 doses for girls ≥15 years old). Table 1 presents the descriptive results of the analysis. Furthermore, on a scale 1-10 (1 not at all, 10 very much), perceived ease of HPV transmission received a mean of 7.50 (SD=2.627), level of trust in the medical community regarding information on prevention received a mean of 7.91 (SD=1.542) and avocation with religion received a mean of 6.90 (SD=2.134).

Table 1. Descriptive results

Variable	Percentage (%)
Gender	
Male	5.0
Female	95.0
Girls 11-18y.o. vaccinated against HPV (at least 1 dose until survey)	
Yes	47.0
No	53.0
Girls 11-18y.o. fully vaccinated against HPV (2 doses for girls vaccinated at age <15y.o. & 3 doses for girls vaccinated at age ≥15y.o.)	
Yes	25.0
No	75.0
Level of agreement on overall importance of children's vaccination	
Strongly agree	59.9
Tend to agree	31.3
Tend to disagree	6.2
Strongly disagree	2.7

Binary logistic regression model results

Regarding the regression model (Table 2), the following variables were found to have a statistically significant association with HPV vaccination: perception on how easily HPV is transmitted (OR=1.105), level of trust in the medical body for prevention information provision (OR=1.205), overall perception on the significance of children/adolescents' vaccination (OR=0.616), parent age (OR=1.125), internet/social media as the main source of information on HPV (OR=0.886) and treating physician's suggestion to vaccinate daughter against HPV (OR=7.319). No statistically significant association was found for receiving information on HPV by the treating physician and avocation with religion.

Table 2. Binary logistic regression results

Variable	B	SE	OR	95%CI
Perceived ease of HPV transmission	0.010	0.105	1.010	0.804
Level of trust in medical community regarding information on prevention	0.081	0.205	1.085	0.695
Overall perception regarding importance of children's vaccination	-0.480	0.161	0.616	0.316
Provision of information on HPV from daughter's treating physician	0.105	1.551	1.105	0.404
Internet/social media as a source of information regarding HPV	-0.113	0.086	0.886	0.713
Participant's age	0.009	0.125	1.009	0.767
Physician's recommendation for HPV vaccination	2.090	0.319	8.090	5.400
Association with religion	0.142	0.087	1.152	0.933
Constant	-0.000	0.000	1.000	

Conclusion

Based on the results of the analysis, it is evident that an inadequate proportion of girls aged 11-18 years old is vaccinated against HPV.

Physician recommendation was found to be the variable with the strongest positive statistical association with the decision of parents to vaccinate their daughters against HPV. Combined with the positive association of trust in the medical community regarding information on prevention with HPV vaccination, these findings highlight the important role of physicians in the promotion of vaccination, not only against HPV, but also in general.

On the other hand, the negative association of the internet as a source of information regarding HPV with HPV vaccination could be attributed, to an extent, to the fact that the Internet includes a wide spectrum of information, a proportion of which is based on unconfirmed and not evidence based sources, such as the anti-vaccine movement.

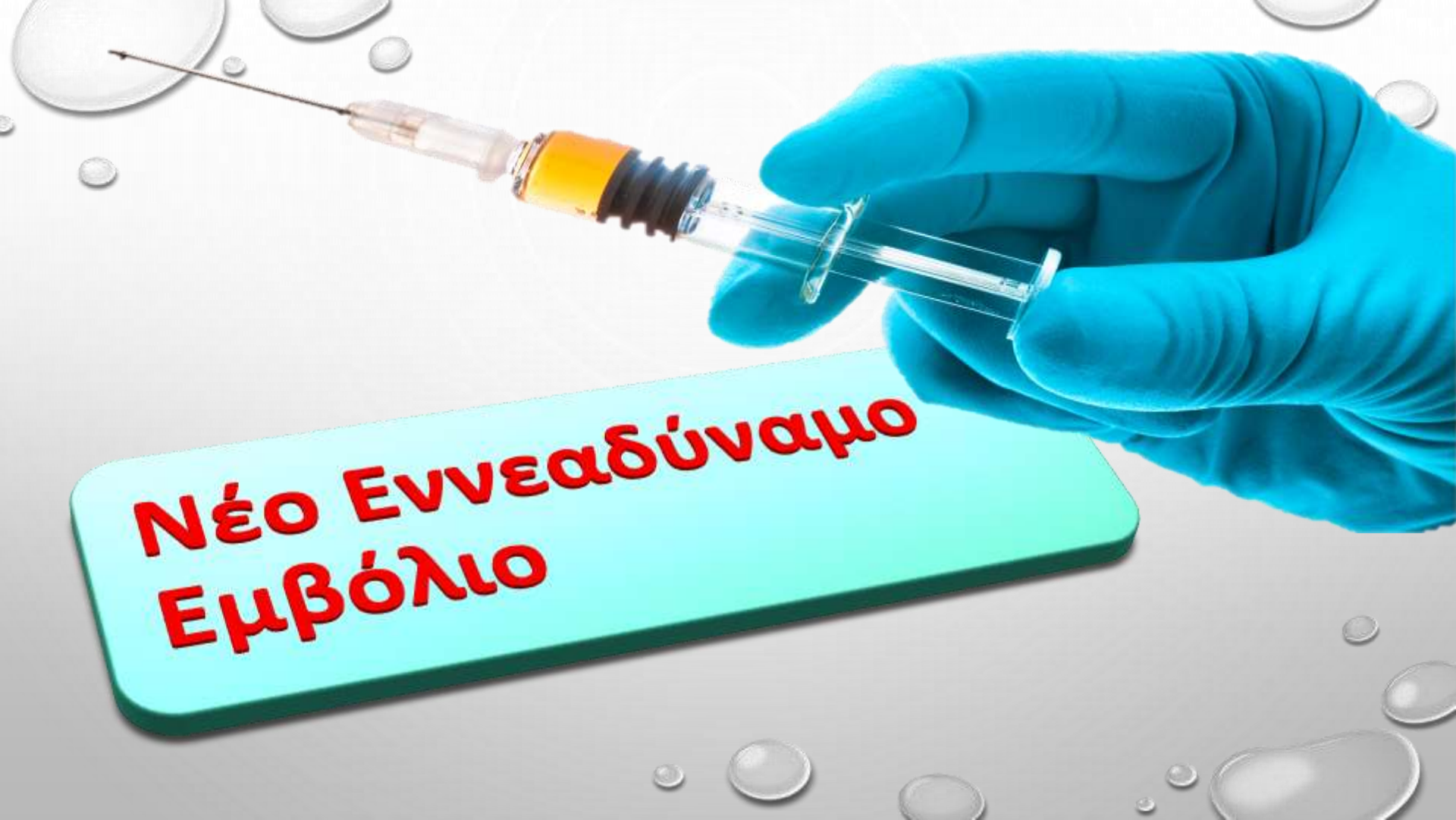
Η υψηλή εμβολιαστική κάλυψη είναι ο κύριος
παράγοντας
επιτυχίας της εφαρμογής του εμβολιασμού

Εμβολιαστική κάλυψη Αυστραλίας: >95%

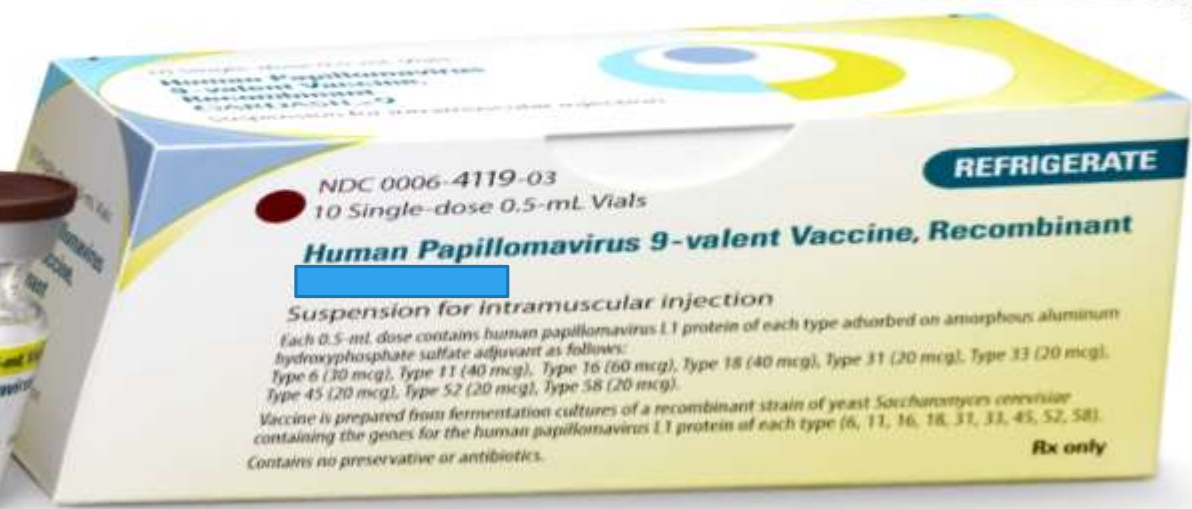
Εμβολιαστική κάλυψη Ελλάδας: ~ 55,4% για

11-18 έτη

Τα δεδομένα αυτά αποτελούν την πρώτη ένδειξη ότι μπορούμε να
περιμένουμε σημαντική μείωση των νοσημάτων που προλαμβάνονται
με τον εμβολιασμό



**Νέο Εννεαδύναμο
Εμβόλιο**



NDC 0006-4119-03

10 Single-dose 0.5-mL Vials

REFRIGERATE

Human Papillomavirus 9-valent Vaccine, Recombinant

Suspension for Intramuscular Injection

Each 0.5-mL dose contains human papillomavirus L1 protein of each type adsorbed on amorphous aluminum hydroxyphosphate sulfate adjuvant as follows:
Type 6 (30 mcg), Type 11 (40 mcg), Type 16 (60 mcg), Type 18 (40 mcg), Type 31 (20 mcg), Type 33 (20 mcg), Type 45 (20 mcg), Type 52 (20 mcg), Type 58 (20 mcg).

Vaccine is prepared from fermentation cultures of a recombinant strain of yeast *Saccharomyces cerevisiae* containing the genes for the human papillomavirus L1 protein of each type (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58).
Contains no preservative or antibiotics.

Rx only

Νέο Εννεαδύναμο Εμβόλιο

Τετραδύναμο εμβόλιο

6

11

16

18

Παρόμοια
αποτελεσματικότητα

6

11

16

18

Εννεαδύναμο εμβόλιο

Πρόσθετο
κλινικό όφελος

31

33

45

52

58

THE ARCHITECTURE TO ELIMINATE CERVICAL CANCER:

VISION: A world without cervical cancer

THRESHOLD: All countries to reach < 4 cases 100,000 women-years

2030 CONTROL TARGETS

90%

των κοριτσιών
πλήρως HPV
εμβολιασμένες έως
τα 15 έτη τους

70%

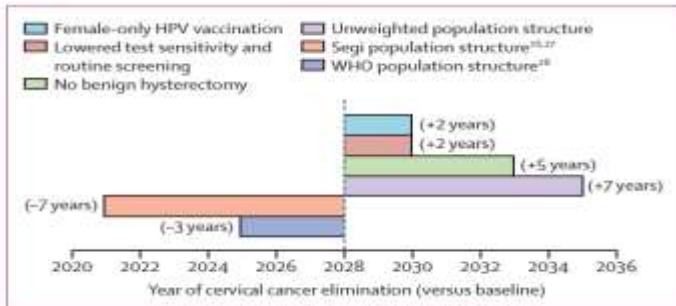
των γυναικών
ελεγχμένες με υψηλής
ακρίβειας test στα 35
& 45

90%

των γυναικών με
τραχηλική
δυσπλασία
λαμβάνουν θεραπεία

SDG 2030: Target 3.4 – 30% reduction in mortality from cervical cancer

The 2030 targets and elimination threshold are subject to revision depending on the outcomes of the modeling and the WHO approval process



Η ετήσια επίπτωση τραχηλικού καρκίνου στην Αυστραλία πιθανότατα θα μειωθεί σε λιγότερες από τέσσερις νέες περιπτώσεις ανά 100.000 γυναίκες έως το 2028''

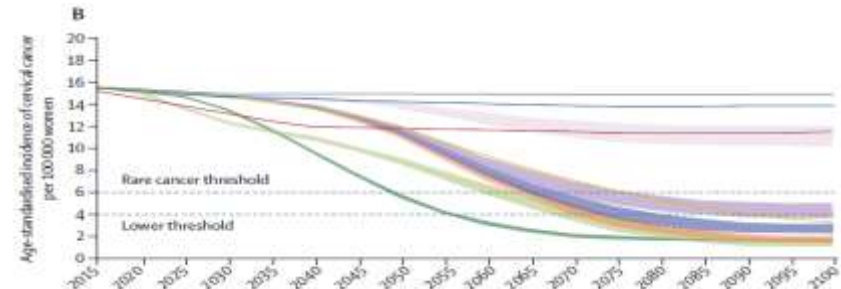
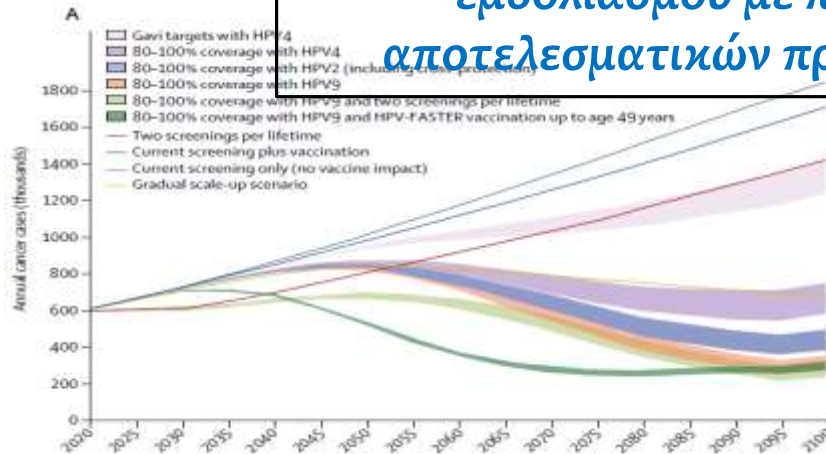
Impact of scaled up human papillomavirus vaccination and cervical screening and the potential for global elimination of cervical cancer in 181 countries, 2020–99: a modelling study



Lancet Oncol 2019

Kate T Simms, Julia Steinberg, Michael Caruana, Megan A Smith, Jie-Bin Lew, Isabelle Soerjomataram, Philip E Castle, Freddie Bray, Karen Canfell

“...η μελέτη αυτή υπογραμμίζει ότι όπως διαπιστώθηκε για την Αυστραλία, η εξάλειψη του τραχηλικού καρκίνου είναι εφικτή στις περισσότερες χώρες που θα επιτύχουν υψηλά ποσοστά εμβολιασμού με παράλληλη υιοθέτηση αποτελεσματικών προγραμμάτων screening”



Eliminating cervical cancer and other HPV related cancers is one of the priorities of EC's Beating Cancer Plan

Το ευρωπαϊκό σχέδιο για την εξάλειψη του Καρκίνου του τραχήλου της μήτρας και άλλων HPV σχετιζόμενων καρκίνων με συγκεκριμένες δράσεις όπως την ολοκλήρωση European guidelines για τον Ca τραχήλου μήτρας έως το 2025

4. IMPROVING EARLY DETECTION OF CANCER

There are specific actions related to HPV within the Roadmap

ACTION	2021	2022	2023	2024	2025	PROGRESS INDICATOR(S)
Eliminate cancers caused by HPV	CaBici launch / support to Member States	EU Task Force established	1st vaccination round		2nd vaccination round	Number of EU Member States progressing towards vaccination target of 90%
Propose a Council Recommendation on vaccine preventable cancers		Preparatory work, discussions with Member States	Commission proposal			Commission proposal adopted in 2024
European Guidelines and Quality Assurance schemes on cancer screening, diagnosis, treatment, rehabilitation, follow-up and palliative care for breast, colorectal and cervical cancer	European Breast Cancer Quality Assurance Scheme finalised	Continuous update of breast cancer guidelines				Breast Cancer Quality Assurance Scheme launched in 2021. Guidelines on breast cancer updated regularly
	Development of European Guidelines and Quality Assurance scheme for colorectal cancer			Continuous update of colorectal cancer guidelines		Guidelines on colorectal cancer finalised in 2024 and regularly updated
	Development of European Guidelines and Quality Assurance scheme for cervical cancer					Guidelines on cervical cancer finalised in 2025

Safety of the 9-Valent Human Papillomavirus Vaccine

PEDIATRICS

2019;144(6):e20191791

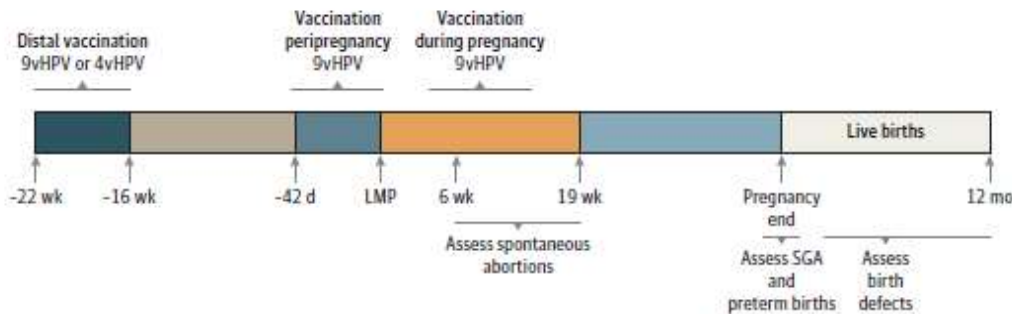
Tom T. Shimabukuro, MD, MPH, MBA,^a John R. Su, MD, PhD, MPH,^a Paige L. Marquez, MSPH,^a Adamma Mba-Jonas, MD, MPH,^b Jorge E. Arana, MD, MPH,^a Maria V. Cano, MD, MPH^a

- Χορηγήθηκαν περίπου 28 εκατομμύρια δόσεις στο διάστημα των 3 ετών της μελέτης
- Ο συνολικός αριθμός των αναφορών ήταν 7244
- Το προφίλ ασφάλειας του 9vHPV δεν διέφερε από δεδομένα του κλινικού του προγράμματος προ της κυκλοφορίας του, αλλά και του ευρέως φάσματος δεδομένων του 4vHPV
- Δεν σημειώθηκε μη αναμενόμενη ή νέα αναφορά , σχετικά με θέματα ασφάλειας του εμβολίου
- Το 97.4% των αναφορών χαρακτηρίστηκαν μη σοβαρές
- Ζάλη, συγκοπτικά/βαγοτονικά επεισόδια, πονοκέφαλος και τοπικές ανεπιθύμητες δράσεις στο σημείο της έγχυσης , αναφέρθηκαν ως οι πιο συχνές

Σχετίζεται ο εμβολιασμός με το 9vHPV με ανεπιθύμητες ενέργειες που αφορούν την κύηση?

OBJECTIVE To evaluate the associations between 9vHPV vaccine exposures during pregnancy or peripregnancy and selected pregnancy and birth outcomes (spontaneous abortion [SAB], preterm birth, small-for-gestational age [SGA] birth, and major structural birth defect).

Figure 1. Vaccine Exposure Windows and Periods for Outcome Assessment



CONCLUSIONS AND RELEVANCE This study found that 9vHPV vaccine exposures during or around the time of pregnancy were uncommon and not associated with SABs or selected adverse birth outcomes. These findings can inform counseling for inadvertent 9vHPV vaccine exposures.

4vHPV quadrivalent human papillomavirus vaccine; 9vHPV: 9-valent human papillomavirus, LMP: last menstrual period; SGA: small for gestational age; SAB: spontaneous abortion

- **1493 γυναίκες που έλαβαν το εμβόλιο κατά η περί την κύηση με μέση ηλικία τα 23.9 έτη**

- Η πραγματοποίηση του 9vHPV εμβολιασμού κατά την κύηση δε συσχετιζόταν με αυξημένο κίνδυνο αποβολής (HR: 1.12; 0.66-1.93)
- Ο εμβολιασμός για τις ζώντες γεννήσεις δεν βρέθηκε να συσχετίζεται σε σημαντικό βαθμό με πρόωρο τοκετό ή SGA νεογνά
- Τα ποσοστά συγγενών ανωμαλιών των εμβρύων ήταν αντίστοιχα με αυτά των μη εμβολιασμένων γυναικών κατά την κύηση



Ε Μ Γ Ε

Ελληνική Μαιευτική και
Γυναικολογική Εταιρεία

**Κατευθυντήρια Οδηγία
Νο 46
Μάρτιος 2021**

ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΟ ΕΜΒΟΛΙΟ HPV

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΑΝΤΩΝΤΑΙ

- Σε ποια ηλικία θα πρέπει να ξεκινά ο εμβολιασμός;
- Πόσες δόσεις εμβολίου πρέπει να διενεργηθούν;
- Σε άτομα που έχουν εμβολιαστεί με το 2-δύναμο ή 4-δύναμο εμβόλιο, απαιτείται επανεμβολιασμός;
- Ποιες είναι οι ανεπιθύμητες ενέργειες του εμβολίου;
- Σε ποιες περιπτώσεις αντενδείκνυται ο εμβολιασμός;
- Κατά τη διάρκεια της κύησης επιτρέπεται ο εμβολιασμός;
- Απαιτείται HPV DNA test πριν τη διενέργεια του εμβολίου;
- Μέχρι ποια ηλικία μπορεί να γίνει ο εμβολιασμός;

Το εμβόλιο έναντι του ιού των κονδυλωμάτων δεν ενδείκνυται κατά την κύηση

Νέο ΕΠΕ με ημερομηνία 23-3-2022

Πίνακας Εθνικού Προγράμματος Εμβολιασμών Παιδιών & Εφήβων, 2022: Εμβολιασμός έναντι του ιού των ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV) και στα αγόρια

Εμβόλιο ▼	Ηλικία ►	Γέννηση	1 μήν	2 μήν	4 μήν	6 μήν	12 μήν	15 μήν	18 μήν	19-23 μήν	2-3 ετών	4-6 ετών	7-8 ετών	9-10 ετών	11-12 ετών	13-14 ετών	15-18 ετών
Ηπατίτιδας Β (HepB) ¹	- Έναρξη στη γέννηση - Όχι έναρξη στη γέννηση	HepB	HepB	HepB	HepB, 3 ή 4 ² δόσεις συνολικά												
Διφθερίδας, Τετάνου, ακυπαρκού Κοκκύτη (DTaP >7 ετών, Tdap >7 ετών) ³			DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP				DTaP	DTaP			Tdap ή Tdap-IPV		Tdap ή Tdap-IPV
Πολυμυελίτιδας αδρονόσχημης (IPV) ⁴			IPV	IPV			IPV				IPV	IPV			Tdap ή Tdap-IPV		Tdap ή Tdap-IPV
Αιμόφιλου ανθρακένιγας τύπου b (Hib) ⁵			Hib	Hib	Hib	Hib		Hib			Hib						Hib
Πνευμονόκοκκου συζευγμένο (PCV) ⁶			PCV	PCV	PCV	PCV											PCV
Πνευμονόκοκκου πολυσακχαριδικού (PPSV23) ⁷																	PPSV23
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροσμάδας C συζευγμένο (MCC) ⁸							MCC 1 δόση										MCC 1 δόση
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροσμάδων A,C,W135,Y συζευγμένο (MenACWY) ⁹				Men ACWY	Men ACWY										MenACWY 1 δόση		MenACWY 1 δόση
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροσμάδας B πρωτεϊνικό (MenB-4C ή MenB-5Har) ¹⁰															MenB-4C ή MenB-5Har		MenB-4C ή MenB-5Har
Μαζός, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR) ¹¹							MMR 1 ^η δόση		MMR		MMR 2 ^η δόση						MMR
Αιμωμυελίτιδας (VAR) ¹²							VAR 1 ^η δόση		VAR		VAR 2 ^η δόση						VAR
Ηπατίτιδας Α (HepA) ¹³												HepA 3 δόσεις					HepA
Ιού ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV) ¹⁴															HPV 2 δόσεις	HPV 2 δόσεις	HPV 3 δόσεις
Φυματίωσης (BCG) ¹⁵		BCG															HPV 3 δόσεις
Γρίπης ¹⁶																	Ετήσιος σε ομάδες αυξημένου κινδύνου
Ρότα ιού (RV1 ή RV5) ¹⁷				RV1 ή RV5	RV1 ή RV5	RV5											

Συστήνεται για αγόρια και κορίτσια στην ηλικία 9-11 ετών.

•Θα αποζημιώνεται πλήρως σε **αγόρια και κορίτσια 15-18 ετών μέχρι 31.12.23** (ο περιορισμός δεν ισχύει για ομάδες υψηλού κινδύνου).

Σε ομάδες αυξημένου κινδύνου, εμβολιασμός έναντι του HPV σε κορίτσια και αγόρια, **9-26 ετών**, με 3 δόσεις (0, 1-2, 6 μήνες).

ΕΠΕ Ενηλίκων, 29-12-2021: Εμβόλιο ιού των ανθρωπίνων Θηλωμάτων (HPV)

Εμβόλιο	Ηλικία	19 έως 26 ετών	27 έως 39 ετών	40 έως 64 ετών	65 έως 75 ετών	Πάνω των 75 ετών
⁽¹⁾ Έρπης		1 δόση ενέχυρο		1 δόση ενέχυρο		
⁽²⁾ Έρση, Διφθερίαιδα, Κορώνη (Td ή Tdap ή Tdap-IPV)		Ανεπάρκεια: 3 δόσεις 18 με 26 ετών με Tdap ή Tdap-IPV και της ενέχυρου Td ή Tdap κάθε 10 χρόνια				
⁽³⁾ Παρωτίτιδα, Παρωτίτιδα, Ερυθρά (MMR)		1-2 δόσεις ενέχυρο με το υποκατάστατο ενέχυρο (για γεννηθέντα μετά το 1970)				
⁽⁴⁾ Αιμολιπιδία (NAD)		2 δόσεις (για γεννηθέντα μετά το 1990)	2 δόσεις			
⁽⁵⁾ Έρση (μετάβαση) (HPV)				1 δόση (για 40 με 75 ετών)		
⁽⁶⁾ Ιού ανθρώπινου θηλωμάτων (HPV)		3 δόσεις*				
⁽⁷⁾ Πνευμονοκοκκική αιμολιπιδία (PCV13)		1 δόση			1 δόση	
⁽⁸⁾ Πνευμονοκοκκική πνευμονοκοκκική (PPV23)		1-2 δόσεις ενέχυρο με τις ενέχυρες			1 δόση	
⁽⁹⁾ Τετανοειδής Α (TdapA)			2 δόσεις			
⁽¹⁰⁾ Τετανοειδής Β (TdapB)			3 δόσεις			
⁽¹¹⁾ Μεγαρενιδοκοκκική προσηλωμένη A.C.W135.Y αιμολιπιδία (NasACWY)			1, 2 ή 3 δόσεις ενέχυρο με τις ενέχυρες			
⁽¹²⁾ Μεγαρενιδοκοκκική προσηλωμένη Β προσηλωμένη (MenB-4C ή MenB-4D)			2-3 δόσεις ενέχυρο με τις ενέχυρες			
⁽¹³⁾ Αιμολιπιδία οφθαλμοκοκκική (Vaccin B αιμολιπιδία)			1-2 δόσεις ενέχυρο με τις ενέχυρες			

 Συνιστάται για ενέχυρο που ελαττώνει το κλινικό κλάσμα
 Συνιστάται για ενέχυρο με αναστολή, ελαττώνει κλινικό κλάσμα (ελαττώνει 4 δόσεις ενέχυρο)
 Δεν συνιστάται

* Συνιστάται μεταξύ 18 και 26 ετών, ανεξαρτήτως φύλου, σε ανοσοκατασταλάξει ανθρώπινο κλάσμα.

Ειδικές ομάδες αυξημένου κινδύνου:

• Πρωτοπαθής ή δευτεροπαθής ανοσοκαταστολή με επηρεασμένη κυτταρική ή χυμική ανοσία, όπως ανεπάρκειες B και T-κυττάρων

• Λοίμωξη HIV

• Κακοήγη νεοπλασμάτα

• Μεταμόσχευση

• Αυτοάνοσα νοσήματα

• Λήψη ανοσοκατασταλτικής αγωγής

• Άνδρες που κάνουν σεξ με άνδρες (MSM)

Στις ειδικές ενδείξεις δεν περιλαμβάνονται καταστάσεις όπως ασπληνία, άσθμα, κοκκιωματώδης νόσος, χρόνια πνευμονική, νεφρική ή ηπατική νόσος, σακχαρώδης διαβήτης, διαταραχές συμπληρώματος, καρδιοπάθεια, ανατομικά ελλείμματα ΚΝΣ. Τα εμβόλια έναντι του HPV δεν συστήνονται κατά την κύηση, ωστόσο δεν είναι απαραίτητο να προηγείται test εγκυμοσύνης πριν την έναρξη του εμβολιασμού. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί εγκυμοσύνη, μετά τη χορήγηση του εμβολίου, δεν συστήνεται διακοπή της, αλλά ο εμβολιασμός συμπληρώνεται μετά την ολοκλήρωσή της.

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ

Εμβολιασμός

έναντι του κορωνοϊού SARS-CoV-2 παιδιών και εφήβων

Από τον Ιούλιο 2021, ένα νέο εμβόλιο κατά του κορωνοϊού προστέθηκε στο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών παιδιών και εφήβων ηλικίας 12-17 ετών.

Συνήθεις ερωτήσεις/απαντήσεις σχετικά με το εμβόλιο

14. Με ποιο σχήμα θα χορηγούνται τα άλλα συνιστώμενα εμβόλια της εφηβείας (HPV, διφθερίτιδας, τετάνου, μηνιγγίτιδας) και του κορωνοϊού;

Ο εμβολιασμός κατά του κορωνοϊού δεν εμποδίζει τη χορήγηση των άλλων εμβολίων παιδιών και εφήβων. Μπορούν να γίνουν όλα με διαφορά λίγων ημερών ή ακόμα και ταυτόχρονα. **Δεν ισχύει συγκεκριμένο μεσοδιάστημα μεταξύ των εμβολίων.**

ΑΝΔΡΕΣ

Ιός HPV και γονιμότητα

Ο ιός HPV μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα του σπέρματος, καθώς η μόλυνσή του μειώνει τον αριθμό των φυσιολογικού σχήματος κυττάρων και αυξάνει τα επίπεδα των αντισπερμικών αντισωμάτων αλλά και τον κατακερματισμό του DNA του. Έχει καταδειχθεί δε ότι τα στελέχη 6, 11, 16, 18, 31 και 33 μπορούν να μεταβάλλουν την κινητικότητα του σπέρματος.

ΓΥΝΑΙΚΕΣ

Το ίδιο αρνητικές επιπτώσεις έχει η μόλυνση από τον HPV και στις γυναίκες, καθώς ο ιός μπορεί να επηρεάσει την τροφοβλαστική ανάπτυξη, να μειώσει την ενδομήτρια εμφύτευση των τροφοβλαστικών κυττάρων και να προκαλέσει πρόωρη ρήξη της μεμβράνης, αυξάνοντας τις πιθανότητες αποβολών. Μελέτες έχουν δείξει ότι DNA-HPV βρίσκεται συχνότερα στις αποβολές παρά στις αμβλώσεις, γεγονός που ενισχύει την άποψη ότι ο ιός μπορεί να επιφέρει την απώλεια της εγκυμοσύνης.

Αποτελεί ο HPV στόχο για την Ανδρική Υπογονιμότητα?

Συστηματική Ανασκόπηση της Βιβλιογραφίας

REVIEW ARTICLE

Front. Endocrinol. 08 March 2021 | <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.643539>

Αυξημένη θετικότητα HPV κατα 3-4 φορές στους υπογόνιμους άνδρες σε σχέση με το γενικό πληθυσμό

Σε γυναίκες που υποβάλλονται σε σπερματέγχυση, εάν υπάρχει HPV DNA θετικό εύρημα στο σπέρμα, η πιθανότητα κύησης μειώνεται κατά 4 φορές, σε σχέση με τις γυναίκες που υποβάλλονται σε σπερματέγχυση με αρνητικό HPV DNA test στο σπέρμα

Ολοένα και καθιερώνεται το HPV DNA test στις τράπεζες σπέρματος

Ο HPV επηρεάζει τις παραμέτρους του σπέρματος και επάγει την παραγωγή αντισωμάτων έναντι αυτού

Adapted from Muscianisi F, et al., Is HPV the Novel Target in Male Idiopathic Infertility? A Systematic Review of the Literature. Front Endocrinol (Lausanne). 2021 Mar 8;12:643539. doi: 10.3389/fendo.2021.643539.2. Lyu, Z et al., Human papillomavirus in semen and the risk for male infertility: A systematic review and meta-analysis. BMC Infect. Dis. 2017, 17, 714. 3. Depuydt CE et al. Time has come to include Human Papillomavirus (HPV) testing in sperm donor banks. Facts Views Vis Obgyn (2018) 10:201–5. 4. Foresta C, et al., HPV-DNA sperm infection and infertility: From a systematic literature review to a possible clinical management proposal. Andrology (2015a) 3:163–73. doi: 10.1111/andr.284.5. Luttmer, R. et al. Presence of human papillomavirus in semen in relation to semen quality. Hum Reprod. 31, 280–286, <https://doi.org/10.1093/humrep/dev317> (2016). 6. Depuydt CE et al., Infectious human papillomavirus virions in semen reduce clinical pregnancy rates in women undergoing intrauterine insemination. Fertil Steril. 2019 Jun;111(6):1135–1144

Evaluation of human papilloma virus in semen as a risk factor for low sperm quality and poor in vitro fertilization outcomes: a systematic review and meta-analysis

May Weinberg, B.Sc.^a, Chen Sar-Shalom Nahshon, B.Sc.^b, Ido Feferkorn, M.D.,^b and Jacob Bornstein, M.D., M.P.A.^a

Research questions:

- 16 Μελέτες

1. Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ ποιότητας σπέρματος και HPV?

2750 ασθενείς Η μετα-ανάλυση έδειξε:

Ο HPV ευθύνεται για μειωμένη συγκέντρωση σπέρματος, κινητικότητα, διαταραχές μορφολογίας αλλά όχι του όγκου.

2. Επηρεάζει η παρουσία του τα αποτελέσματα των ART?

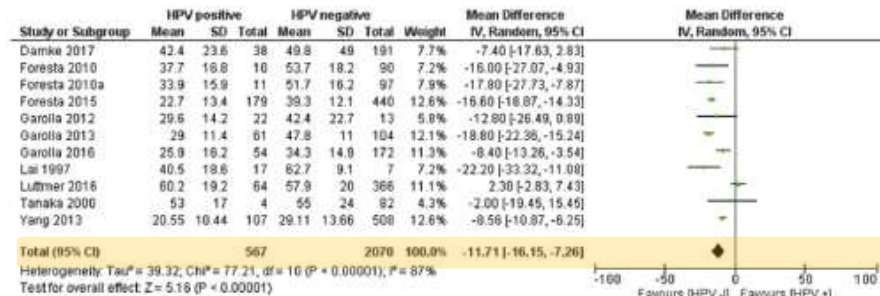
641 ζευγάρια

Μειωμένο ποσοστό κύησης σε HPV θετικότητα.

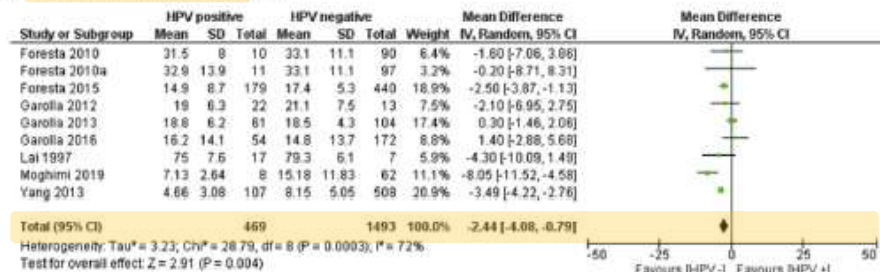
“Μολονότι τα αποτελέσματα ήταν κλινικά σημαντικά δεν συστήνεται ακόμα η μεταβολή της κλινικής αντιμετώπισης σε αυτά τα ζευγάρια”.

ART: assisted reproductive technology, PR: pregnancy Rates, MR: miscarriage rate

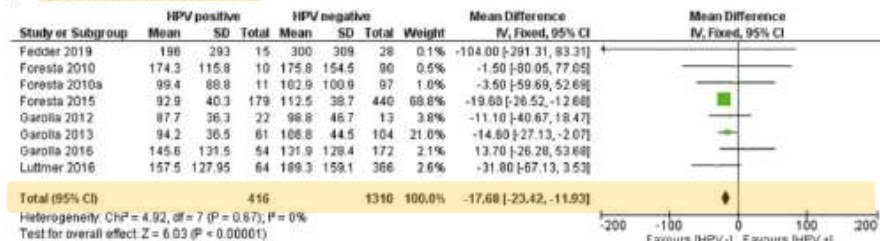
C sperm motility (% progressive motility)



D sperm morphology (%)



E sperm count (*10^6)



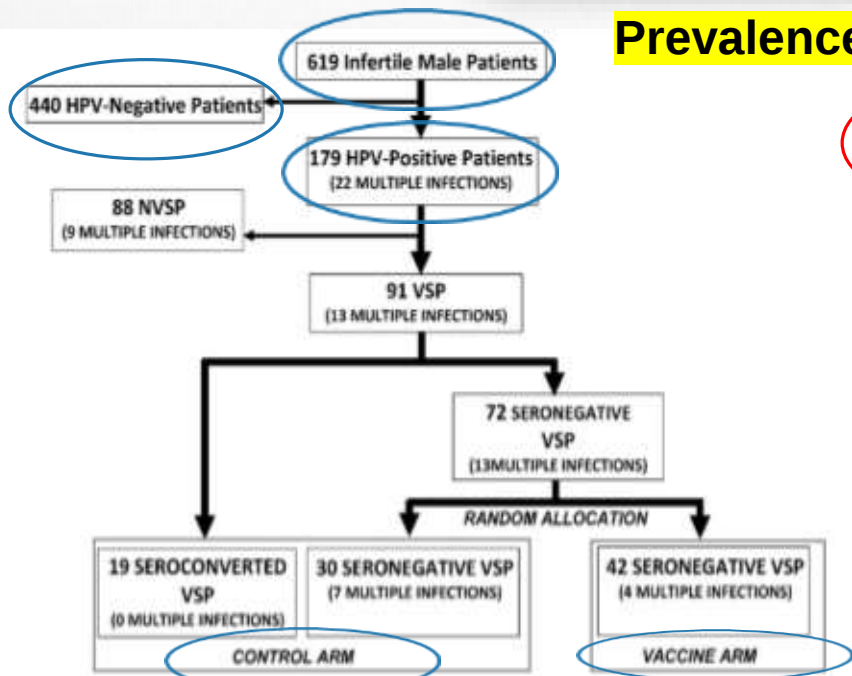
HPV Prophylactic Vaccination in Males Improves the Clearance of Semen Infection☆

Carlo Foresta ^{a,*}, Andrea Garolla ^a, Saverio Parisi ^b, Marco Ghezzi ^a, Alessandro Bertoldo ^a, Andrea Di Nisio ^a, Luca De Toni ^a

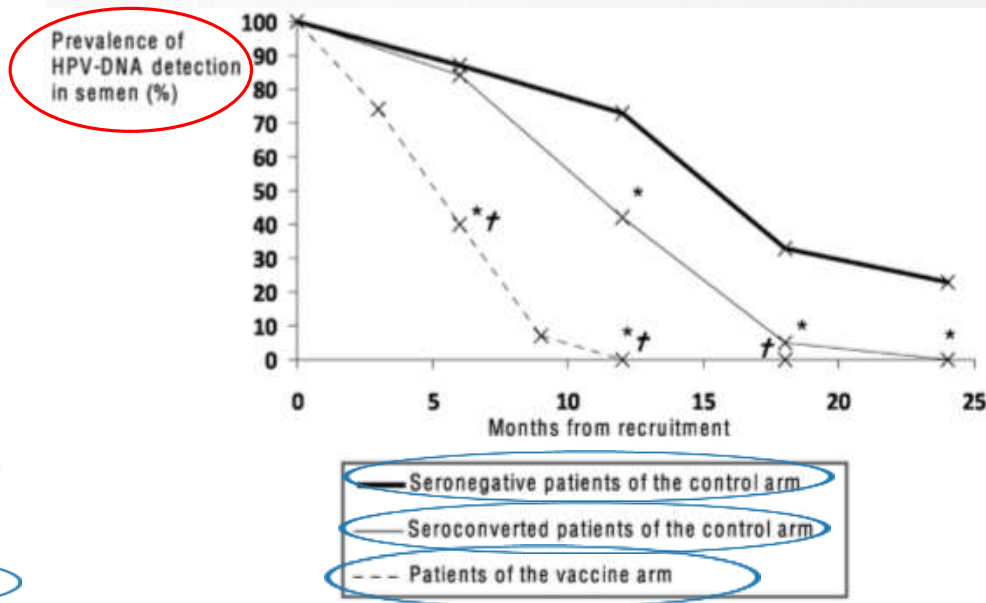
^a Department of Medicine, Andrology and Reproductive Medicine Unit, 35128 Padova, Italy

^b Department of Molecular Medicine, University of Padova, 35121 Padova, Italy

Prevalence of HPV DNA detection in semen of patients



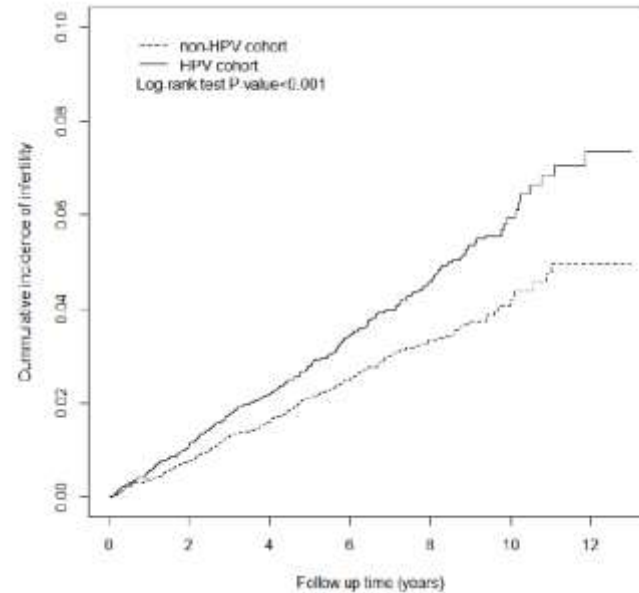
VSP: vaccine sensitive-patients; NVSP: nonvaccine-sensitive patients.



Η ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΗΡV ΣΤΙΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ

STUDY GOAL AND DESIGN:

- ΓΥΝΑΙΚΕΣ 15-45 ΕΤΩΝ ΜΕ ΗΡV (+) (N=11,198) ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΗΣ ΤΑΙΩΑΝ (2000-2012) ΣΥΓΚΡΙΘΗΚΑΝ ΜΕ ΟΜΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ (N=11,198).



Graph adapted from Hsu, LC, et al.

- **ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΑΣ ΣΕ ΗΡV (+) ΗΤΑΝ 5.89 ΑΝΑ 1000 ΑΤΟΜΑ-ΧΡΟΝΙΑ, ΕΝΩ ΣΕ ΗΡV (-) ΗΤΑΝ 4.20 ΑΝΑ 1000 ΑΤΟΜΑ-ΧΡΟΝΙΑ**

Ο εμβολιασμός εναντίον του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας όχι μόνο δεν προκαλεί προβλήματα γονιμότητας αλλά μπορεί να βελτιώνει τις πιθανότητες σύλληψης σε μερικές γυναίκες.

- Επιστήμονες από τη Σχολή Δημόσιας Υγείας του Πανεπιστημίου της Βοστώνης και άλλα ερευνητικά κέντρα, μελέτησαν 3.483 γυναίκες και 1.022 άνδρες, ηλικίας 21 έως 45 ετών, οι οποίοι προσπαθούσαν να αποκτήσουν παιδιά: παρακολούθησε επί 12 μήνες ή έως ότου επετεύχθη εγκυμοσύνη (όποιο συνέβη πρώτο).
- κατά την έναρξη της μελέτης, το 33,9% των γυναικών ήταν εμβολιασμένες εναντίον του ιού HPV –το ίδιο και το 5,2% των ανδρών.



Και στα δύο φύλα ήταν μηδαμινή η συσχέτιση ανάμεσα στον εμβολιασμό και τις πιθανότητες σύλληψης. Στις γυναίκες με ιστορικό σεξουαλικά μεταδιδόμενης λοίμωξης ή φλεγμονώδους νόσου της πυέλου, ο εμβολιασμός συσχετιζόταν με αύξηση κατά 35% των πιθανοτήτων σύλληψης.

Δεν αποδείχθηκε καμία αρνητική επίδραση του εμβολιασμού για τον HPV στη γονιμότητα, αλλά αντιθέτως μπορεί να την προστατεύει σε άτομα που έχουν κάποιο άλλο σεξουαλικά μεταδιδόμενο νόσημα.

Primary Ovarian Insufficiency and Adolescent Vaccination

Allison L. Naleway, PhD,^a Kathleen F. Mittendorf, PhD,^a Stephanie A. Irving, MHS,^a Michelle L. Henninger, PhD,^a Bradley Crane, MS,^a Ning Smith, PhD,^a Matthew F. Daley, MD,^{b,c} Julianne Gee, MPH^d

BACKGROUND: Published case series have suggested a potential association between human papillomavirus (HPV) vaccination and primary ovarian insufficiency (POI). We describe POI incidence and estimate POI risk after HPV; tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis, adsorbed (Tdap); inactivated influenza (II); and meningococcal conjugate (MenACWY) vaccination.

METHODS: We searched Kaiser Permanente Northwest electronic health records for outpatient diagnoses suggestive of POI in female patients aged 11 to 34 years between 2006 and 2014. We reviewed and adjudicated the medical record to confirm diagnoses and estimate symptom onset dates. We excluded cases with known causes and calculated the incidence of idiopathic POI. We estimated risk by calculating hazard ratios and 95% confidence intervals (CIs).

RESULTS: From a cohort of 199 078 female patients, we identified 120 with diagnoses suggestive of POI. After adjudication and exclusion of 26 POI cases with known causes, we confirmed 46 idiopathic POI cases. POI incidence was low in 11- to 14-year-olds (0.87 per 1 000 000 person-months) and increased with age. One confirmed case patient received the HPV vaccine 23 months before the first clinical evaluation for delayed menarche. The adjusted hazard ratio was 0.30 (95% CI: 0.07–1.36) after HPV, 0.88 (95% CI: 0.37–2.10) after Tdap, 1.42 (95% CI: 0.59–3.41) after II, and 0.94 (95% CI: 0.27–3.23) after MenACWY vaccination.

CONCLUSIONS: We did not find a statistically significant elevated risk of POI after HPV, Tdap, II, or MenACWY vaccination in this population-based retrospective cohort study. These findings should lessen concern about POI risk after adolescent vaccination.

WHAT'S KNOWN ON THIS SUBJECT: Authors of published case series have suggested an association between human papillomavirus vaccination and primary ovarian insufficiency, but no population-based epidemiological studies have been reported.

WHAT THIS STUDY ADDS: No significant elevated risk of primary ovarian insufficiency after adolescent vaccination was observed in this population-based retrospective cohort study of nearly 200 000 young women. These findings should lessen concern about potential impact on fertility from adolescent vaccination.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ HPV ΣΤΗΝ ΟΜΑΛΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΕΝΒΡΥΟΥ ΚΑΙ ΤΑ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η πιθανή έκθεση του εμβρύου στον HPV δεν έχει πλήρως καθορισθεί –**Η βιβλιογραφία δεν έχει καταλήξει ακόμα σε ασφαλές συμπέρασμα, συμπεριλαμβανομένης και της φυσικής σύλληψης ή υποβοηθούμενης αναπαραγωγής**

***In vitro* μελέτες δείχνουν ότι η λοίμωξη των κυττάρων του πλακούντα με HPV εμποδίζει την ομαλή ανάπτυξη, ευοδώνει την απόπτωση και εμποδίζει την ομαλή εισχώρηση των αγγείων στο τοίχωμα της μήτρας σε σχέση με την ομάδα ελέγχου**

Οι παράγοντες κινδύνου για τη μετάδοση της λοίμωξης στο έμβρυο δεν είναι γνωστοί.

Μεταξύ άλλων θεωρούνται τα:

- ☐ **Τύπος HPV High Risk**
- ☒ **lικό φορτίο**
- ☐ **Σοβαρότητα της λοίμωξης**
- ☐ **Λοίμωξη από πολλαπλούς τύπους**

Η μετάδοση του ιού προς το έμβρυο κυμαίνεται μεταξύ 4 - 79%. Η παρουσία HPV στον πλακούντα αυξάνει τον σχετικό κίνδυνο κατά 14 φορές και- /ή παρουσία HPV στο αίμα του ομφάλιου λώρου κατά 4.7 φορές για ανίχνευση HPV DNA στο νεογνικό στοματικό βλεννογόνο. Ο συνδυασμένος σχετικός κίνδυνος (RR) κάθετης μετάδοσης είναι 4.8.

Ως οδοί μετάδοσης του ιού προς το έμβρυο θεωρούνται τα:

f Ωάριο

f Σπέρμα

f Μικρές ρήξεις των εμβρυικών υμένων

f Πλακούντας (ανίχνευση HPV-DNA 0 - 42.5%)

f Ανιούσα λοίμωξη ειδικά σε πρώιμη πρόωρη ρήξη των υμένων

f Άμεση επαφή κατά τον φυσιολογικό τοκετό

Ο HPV εκδηλώνεται με ποικίλους τρόπους στην βρεφική/παιδική ηλικία

- ο Η μητέρα παίζει βασικό ρόλο στην μετάδοση της λοίμωξης στο νεογνό κυρίως στη στοματική του κοιλότητα, όχι μόνο με κάθετη μετάδοση αλλά και με ενοφθαλμισμό, από φιλή και επαφή χεριών, καθώς και με το μητρικό θηλασμό.
- ο Μπορεί να υπάρχουν ασυμπτωματικές HPV βλάβες που σε ένα βαθμό ταυτίζονται με τον ορότυπο HPV κυρίως της μητέρας.
- ο Η ενεργός λοίμωξη του νεογνού, η οροθετικότητα και η ανίχνευση HPV DNA στο νεογνό και τη μητέρα του ,δεν συμπίπτουν πάντα.
- ο Η λοίμωξη νωρίς στη ζωή ιδίως με HR HPV οροτύπους μπορεί να επιμένει για μεγάλη χρονική περίοδο.



Ε Μ Γ Ε

Ελληνική Μαιευτική και
Γυναικολογική Εταιρεία

Κατευθυντήρια Οδηγία
No 49
Ιούνιος 2021

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΥΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΝΕΟΓΝΟΥ ΤΗΣ ΟΤΑΝ Η ΓΥΝΑΙΚΑ ΠΑΣΧΕΙ ΑΠΟ ΛΟΙΜΩΞΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΙΟ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΘΗΛΩΜΑΤΩΝ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΑΝΤΩΝΤΑΙ

- Πώς πρέπει να διαχειριστούμε την έγκυο στην πρώτη επίσκεψη (1^ο τρίμηνο);
- Πώς παρακολουθούνται οι ενδοεπιθηλιακές βλάβες του τραχήλου κατά την κύηση;
- Πώς παρακολουθούνται οι ενδοεπιθηλιακές βλάβες του τραχήλου μετά τον τοκετό;
- Πώς πρέπει να διαχειριστούμε τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας κατά την κύηση;
- Ποια είναι η ενδεικνυόμενη μέθοδος τοκετού σε γυναίκες με HPV(+), παθολογικό Pap test, οξυτενή κονδυλώματα;
- Πρέπει να εμβολιάζεται η έγκυος έναντι του ιού των ανθρωπίνων κονδυλωμάτων;

Ομάδα σύνταξης

Καλλιόπη Παππά
Μαιευτήρας Γυναικολόγος, Αθήνα

Θεοδώρα Μπούτσικου
Παιδίατρος - Νεογνολόγος, Αθήνα

Γρηγόριος Καραμπάς
Μαιευτήρας Γυναικολόγος, Αθήνα

Ευθύμιος Δεληγέωρογλου
Μαιευτήρας Γυναικολόγος, Αθήνα

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ – ΗΡV ΚΑΙ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ

- **Η ΗΡV ΛΟΙΜΩΞΗ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΗ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΣΟ ΤΩΝ ΑΝΔΡΩΝ ΟΣΟ ΚΑΙ ΤΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ**
- **ΣΤΟΥΣ ΑΝΔΡΕΣ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΠΟΛΛΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΤΟΥ ΣΠΕΡΜΑΤΟΥΣ ΟΠΩΣ ΤΗΝ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΤΗ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ**
- **ΟΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΗΣ ΠΙΘΑΝΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ ΣΤΟΝ ΗΡV ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΠΛΗΡΩΣ ΚΑΘΟΡΙΣΘΕΙ**
- **Η ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΤΟΥ ΗΡV ΣΤΟ ΣΠΕΡΜΑ ΑΥΞΑΝΕΙ ΤΗΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΟΥ ΚΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΚΥΗΣΗΣ**
- **Ο ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΣΤΟΥΣ ΑΝΤΡΕΣ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΤΑΧΥΤΕΡΗ ΚΑΘΑΡΣΗ ΤΗΣ ΛΟΙΜΩΞΗΣ ΑΠΟ ΤΟ ΣΠΕΡΜΑ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΖΩΝΤΩΝ ΓΕΝΝΗΣΕΩΝ**
- **Ο ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΣΤΙΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΔΕΝ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΡΟΙ**
- **Ο ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΜΕ 9VΗΡV ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ ΔΕΝ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΑΥΞΗΜΕΝΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΟΠΩΣ ΠΡΩΩΡΟΣ ΤΟΚΕΤΟΣ, ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗ ΚΥΗΣΗ, ΣΥΓΓΕΝΕΙΣ ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ ΕΜΒΡΥΟΥ ΚΛΠ**

Adapted from Muscianisi F, et al., Is HPV the Novel Target in Male Idiopathic Infertility? A Systematic Review of the Literature. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021 Mar 8;12:643539. doi: 10.3389/fendo.2021.643539. 2. Hsu LC, et al. Female human papillomavirus infection associated with increased risk of infertility: A nationwide population-based cohort study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(18):E6505. 3. Weinberg M, Sar-Shalom Nahshon C, Feferkorn I, Bornstein J. Evaluation of human papilloma virus in semen as a risk factor for low sperm quality and poor in vitro fertilization outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Fertil Steril*. 2020;113(5):955-969.e4. doi:10.1016/j.fertnstert.2020.01.010. 4. Depuydt CE et al., Infectious human papillomavirus virions in semen reduce clinical pregnancy rates in women undergoing intrauterine insemination. *Fertil Steril*. 2019 Jun;111(6):1135-1144. 5. McInerney K.A., et al. The Effect of Vaccination Against Human Papillomavirus on Fecundability. 2017. *Paediatr. Perinat. Epidemiol.* 31: 531-536. <https://doi.org/10.1111/ppe.12405>. 6. Carolla A et al. Human Papillomavirus Prophylactic Vaccination improves reproductive outcome in infertile patients with HPV semen infection: a retrospective study. *Sci Rep* (2018) 17:912. doi:10.1038/s41598-018-19369-z. 7. Naleway AL, et al., Primary Ovarian Insufficiency and Adolescent Vaccination. *Pediatrics*. 2018 Sep;142(3):e20180943. doi:10.1542/peds.2018-0943. Epub 2018 Aug 21. 8. from Kharbanda EO, Vazquez-Benitez G, DeSilva MB, et al. Association of Inadvertent 9-Valent Human Papillomavirus Vaccine in Pregnancy With Spontaneous Abortion and Adverse Birth Outcomes. *JAMA Netw Open*. 2021;4(4):e214340. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.4340

“Τα άτομα στην αρχή της εφηβείας χρειάζονται εμβόλιο για HPV σήμερα, ώστε να προστατευθούν από HPV καρκίνους αύριο.”

—Dr. Anne Schuchat

*Rear Admiral, US Public Health Service,
Principal Deputy Director of CDC/ATSDR*

ATSDR= Υπηρεσία για Μητρώο Καταγραφής Τοξικών Ουσιών και Ασθενειών· CDC= Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων.

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Safe and effective vaccine that prevents cancer continues to be underutilized. [cdc.gov/media/releases/2014/p0724-NIS-teen.html](https://www.cdc.gov/media/releases/2014/p0724-NIS-teen.html). Accessed April 17, 2015.

«Καλύτερα το προλαμβάνειν
παρά το θεραπεύειν»



1^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ
ΣΥΝΕΔΡΙΟ
ΚΑΡΚΙΝΟΣ
ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ
ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗ
ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ
ΜΥΘΟΣ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

2-4 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2022
ROYAL OLYMPIC HOTEL

ΜΕ ΣΥΡΡΕΑΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικών και Καποδιστριακών
Πανεπιστήμιων Αθηνών
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

Ευχαριστώ πολύ
Ευθύμιος Κ. Δεληγεώρογλου



ΜΗΤΕΡΑ
Με ευθύνη για τη ζωή