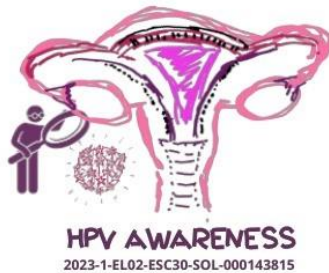


ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΗΡV

ΤΕΤΑΡΤΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

Έγκαιρη διάγνωση και προσυμπτωματικός έλεγχος



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ
ΣΩΜΑ
ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ

Το εμβόλιο κατά του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας

Στόχοι της ενότητας

- ✓ Να γνωρίσετε τη συμβολή των εμβολίων στη Δημόσια Υγεία
- ✓ Να ενημερωθείτε για το πόσο αποτελεσματικά και ασφαλή είναι καθώς και για τις πιθανές παρενέργειές τους
- ✓ Να ενημερωθείτε για τις οδηγίες παγκόσμιων, διεθνών και εθνικών

Η προσφορά των εμβολίων στην ανθρωπότητα

Ο εμβολιασμός είναι μέτρο πρωτογενούς πρόληψης και αναγνωρίζεται ως ένα από τα δέκα μεγαλύτερα επιτεύγματα της επιστήμης τον 20^ο αιώνα.

Τα εμβόλια δεν προστατεύουν μόνο όποιον εμβολιάζεται αλλά και όσους δεν έχουν εμβολιαστεί αρκεί οι εμβολιασμένοι να αποτελούν ένα κρίσιμο ποσοστό, διαφορετικό κάθε φορά για την κάθε νόσο, όπου μέσω του φαινομένου της συλλογικής ανοσίας συμβάλλουν στην ευρύτερη προστασία του κοινωνικού συνόλου.

Η Δημόσια Υγεία ως επιστήμη έχει αναγνωρίσει ότι με εξαίρεση τη χρήση του πόσιμου νερού δεν υπάρχει κάποιο άλλο μέσο που έχει συμβάλει στη μείωση της θνησιμότητας στην ανθρωπότητα πλην των εμβολιασμών συμπεριλαμβανομένων και των αντιβιοτικών.

Μέσω των εμβολιασμών αρκετά νοσήματα έφτασαν μέχρι και την εξαφάνιση και για άλλα περιορίστηκε σημαντικά η εμφάνισή τους. Σε αυτά ανήκουν η ευλογιά, η διφθερίτιδα, η πολιομυελίτιδα, η φυματίωση κ.α.

Σήμερα εκτιμάται ότι περίπου 100.000.000 παιδιά λαμβάνουν εμβόλια στον πρώτο χρόνο της ζωής τους. Μέσω αυτών σύμφωνα με τον ΠΟΥ προλαμβάνονται πάνω από 2.500.000 θάνατοι παιδιών. Η τεράστια ανάπτυξη της βιοτεχνολογίας ήταν που συνέβαλλε σε αυτή την πρόοδο της ανάπτυξης των εμβολίων με χαμηλό επίπεδο ανεπιθύμητων ενεργειών και υψηλή αποτελεσματικότητα

Παρακάτω αναφέρονται όλα τα νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό:

- Αιμόφιλος Ινφλουέντζας τύπου b (Hib)
- Ανεμευλογιά
- Άνθρακας
- Γαστρεντερίτιδα από Ρότα Ιό
- Γρίπη
- Διφθερίτιδα
- Εγκεφαλίτιδα από κρότωνες
- Έρπητας ζωστήρας
- Ευλογιά
- Ερυθρά

- Ηπατίτιδα Α
- Ηπατίτιδα Β
- Ιαπωνική Εγκεφαλίτιδα
- Ιλαρά
- Καρκίνος Τραχήλου Μήτρας από Ιό ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV)
- Κίτρινος Πυρετός
- Κοκκύτης
- Λύσσα
- Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος (ορότυποι A,C,W135,Y)
- Παρωτίτιδα
- Πνευμονιοκοκκική νόσος
- Πολιομυελίτιδα
- Τέτανος
- Τυφοειδής Πυρετός
- Φυματίωση

Το εμβόλιο για τον hπν

Τρία εμβόλια που έχουν εγκριθεί, και διατίθενται παγκοσμίως, κυκλοφορούν και στη χώρα μας και είναι υπαγμένα στο εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμών.

1. Το διδύναμο εμβόλιο Cervarix, κυκλοφόρησε αρχικά το 2008. Προστατεύει από τα δύο στελέχη υψηλού κινδύνου του ιού που εμφανίζονται με την μεγαλύτερη συχνότητα στις περιπτώσεις καρκίνου που είναι τα στελέχη 16 και 18, υπεύθυνα για το 70% των περιπτώσεων. Συστήνεται από την ηλικία των 9 ετών και προλαμβάνει προκαρκινικές βλάβες στην πρωκτογεννητική περιοχή το αιδοίο, τον κόλπο τον πρωκτό και κυρίως τον τράχηλο.

2. Το τετραδύναμο εμβόλιο Gardasil κυκλοφόρησε στη χώρα μας τον Ιανουάριο του 2007 ενώ εγκρίθηκε η κυκλοφορία του στις ΗΠΑ από τον Ιούνιο του προηγούμενου χρόνου. Προστατεύει επίσης από τα στελέχη υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη καρκίνου 16 και 18 και επίσης από τα στελέχη χαμηλού κινδύνου 6 και 11 που ευθύνονται για το υψηλότερο ποσοστό εμφάνισης των οξυτενών κονδυλωμάτων που είναι καλοήθη μορφώματα.

3. Το εννεαδύναμο εμβόλιο Gardasil 9 το οποίο κυκλοφόρησε στην Ευρωπαϊκή Ένωση τον Ιούνιο του 2015. Το εμβόλιο αυτό προστατεύει εκτός από τα στελέχη που αναφέρθηκαν στο τετραδύναμο και από άλλα 5 στελέχη υψηλού κινδύνου, το 31, 33, 45, 52 και 58, υπεύθυνα για το 20% περίπου των περιπτώσεων.

Είναι προφανές ότι το εννεαδύναμο εμβόλιο συστήνεται πλέον εκτενώς από τους Παιδιάτρους καθώς παρέχει ευρύτερη προστασία.

Στις οδηγίες του Εθνικού Προγράμματος Εμβολιασμού διαβάζουμε

➤ Ο εμβολιασμός έναντι του ιού των ανθρωπίνων θηλωμάτων ενδείκνυται σε αγόρια και κορίτσια για την πρόληψη του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας, καθώς επίσης και των καρκίνων του στοματοφάρυγγα, του πρωκτού και του πέους, όπως και καλοηθών νοσημάτων σχετιζόμενων με τον ιό. Η μέγιστη προστασία επιτυγχάνεται εφόσον ο εμβολιασμός ολοκληρωθεί πριν την έναρξη της σεξουαλικής δραστηριότητας. Στη χώρα μας διατίθεται το εννεαδύναμο (HPV9) εμβόλιο HPV.

➤ **Ο εμβολιασμός HPV συστήνεται για αγόρια και κορίτσια στην ηλικία 9–11 ετών.** Σε περίπτωση που ο εμβολιασμός δεν γίνει στη συνιστώμενη ηλικία, μπορεί να γίνει αναπλήρωση έως την ηλικία των 18 ετών. Επισημαίνεται ότι το εμβόλιο HPV αποζημιώνεται πλήρως σε αγόρια και κορίτσια ηλικίας 15-18 ετών μέχρι 31.12.2023. Ο περιορισμός στην αποζημίωση δεν αφορά τις ομάδες αυξημένου κινδύνου που περιγράφονται στη συνέχεια.

➤ Σχήμα εμβολιασμού με HPV (HPV9) ανάλογα με την ηλικία έναρξης του εμβολιασμού:

○ Έναρξη εμβολιασμού <15 ετών: 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 6 μηνών (σχήμα 0, 6). Σε περίπτωση που οι 2 δόσεις γίνουν με μεσοδιάστημα μικρότερο από 5 μηνών απαιτείται και 3η δόση τουλάχιστον 3 μήνες μετά.

○ Έναρξη εμβολιασμού ≥15 ετών: 3 δόσεις (σχήμα 0, 1–2, 6 μήνες).

➤ Σε ειδικές περιπτώσεις αυξημένου κινδύνου συνιστάται εμβολιασμός έναντι του HPV σε άτομα ηλικίας 9–26 ετών σε σχήμα 3 δόσεων (0, 1–2, 6 μήνες).

➤ 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.

Τα εμβόλια αυτά είναι ανοσοεπιχυμένα ανασυνδυασμένα εμβόλια που παρασκευάζονται από υψηλής καθαρότητας σωματίδια **προσομοιάζοντα του ιού** (Viral Like –Particals-VLPs) της μείζονος καψιδικής πρωτεΐνης L1 συγκεκριμένων τύπων HPV, όμοιας με αυτή στη κάψα του ιού η οποία επάγει την παραγωγή αντισωμάτων έναντι του ιού, **χωρίς να έχει λοιμογόνο δράση. Τα VLPs δεν περιέχουν DNA του ιού, δεν μπορούν να μολύνουν τα κύτταρα, να αναπαραχθούν ή να προκαλέσουν νόσο.**

Απαγορεύεται η χρήση του σε εγκυμονούσες, αλλά και σε όσες γυναίκες έχουν υποστεί σοβαρές αλλεργικές αντιδράσεις από προηγούμενη δόση του εμβολίου ή είναι αλλεργικές σε ένα συστατικό του εμβολίου, ενώ δεν έχει καθοριστεί ακόμη η ανάγκη της αναμνηστικής δόσης και αυτό γιατί στοιχεία μελετών αποδεικνύουν την προστασία από λοίμωξη καθώς και την ασθένεια έως και 8,5 χρόνια μετά τον εμβολιασμό, ενώ οι

σύγχρονες γενιές των εμβολίων επιτρέπουν την ανοσιακή ανταπόκριση για ακόμα μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Στον παρακάτω σύνδεσμο του Εθνικού Προγράμματος Εμβολιασμού μπορείτε να ενημερωθείτε για λεπτομέρειες που αφορούν κάθε εμβόλιο

<https://www.moh.gov.gr/articles/health/dieythynsh-dhmosias-ygieinhs/emboliasmoi/ethniko-programma-emboliasmwn-epe-paidiwn-kai-efhbwn/10289-ethniko-programma-emboliasmwn-paidiwn-kai-efhbwn-2022>

Στους παρακάτω συνδέσμους μπορείτε να διαβάσετε ένα ενδιαφέρον άρθρο για τον εμβολιασμό των αγοριών έναντι του hrv και να δείτε μια μικρή συνέντευξη για το ίδιο θέμα.

[POSITION PAPER ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΤΑΞΗ ΑΓΟΡΙΩΝ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ HPV.pdf \(hpvsociety.gr\)](#)

[Απόσπασμα από Εκπομπή Mega Καλημέρα - YouTube](#)

Υπάρχουν πολυάριθμες κλινικές διπλές – τυφλές τυχαιοποιημένες μελέτες που υποστηρίζουν την ασφάλεια, την ανοσογονικότητα και την αποτελεσματικότητα του εμβολίου, καθώς τα ποσοστά ορομετατροπής είναι $\geq 97,5\%$ και για τα τρία εμβόλια.

Σε πρόσφατη πληθυσμιακή μελέτη στην Αυστραλία, όπου το εμβόλιο εφαρμόζεται από την αρχή της αδειοδότησής του, παρατηρήθηκε μείωση των οξυτενών κονδυλωμάτων $>90\%$ και των προκαρκινικών τραχηλικών αλλοιώσεων CIN II,III στην ομάδα στόχο του εμβολιαστικού προγράμματος. Αντίστοιχα αποτελέσματα βρέθηκαν σε μελέτη στη Σκωτία, όπου παρουσιάστηκε σημαντική μείωση του επιπολασμού των τύπων HPV 16 και 18, από 29.8% σε 13.6%.

Κατευθυντήριες οδηγίες και συστάσεις για εμβολιασμό έναντι του HPV μεταξύ πολλών άλλων παγκόσμιων φορέων και διεθνών οργανισμών έχουν εκδώσει:

1. Η Παγκόσμια Συμβουλευτική Επιτροπή για την ασφάλεια των εμβολίων (GACVS: Global Advisory Committee on Vaccine Safety) του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ). <https://www.who.int/teams/regulation-prequalification/regulation-and-safety/pharmacovigilance/vaccine-safety-net/vsn-members/global-advisory-committee-on-vaccine-safety>
2. Η Διεθνής Ομοσπονδία Γυναικολογίας και Μαιευτικής (FIGO: International Federation of Gynecology and Obstetrics). <https://www.figo.org/news/hpv-vaccination-and-cervical-cancer-global-picture>

3. Η Ρυθμιστική Αρχή Φαρμάκων και Προϊόντων Υγείας (MHRA: Medicines and Healthcare products Regulatory Agency).

<https://www.gov.uk/government/collections/hpv-vaccination-programme>

4. Το Αμερικανικό Κέντρο Πρόληψης Νοσημάτων (CDC, Centers for Disease Control and Prevention).

<https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/hpv/hcp/recommendations.html>

5. Το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης Νοσημάτων (ECDC, European Centre for Disease Prevention and Control). <https://www.ecdc.europa.eu/en/human-papillomavirus>

6. Η Ελληνική Παιδιατρική Εταιρεία. <https://e-child.gr/update-education/education-recommendations-for-vaccinations/>

7. Η Ελληνική HPV Εταιρεία. <https://webtv.hpvsociety.gr/category/274>

Η ανάπτυξη των εμβολίων κατά του HPV και η εφαρμογή των προγραμμάτων εμβολιασμού βοηθάει θεαματικά στη μείωση του φορτίου της νόσου.

Ειδικά ο εμβολιασμός έναντι των τύπων HPV 16 και 18, μπορεί να εμποδίσει περισσότερο από τα δύο τρίτα των περιπτώσεων καρκίνου του τραχήλου της μήτρας σε όλο τον κόσμο.

Κλινικές δοκιμές τόσο στο διδύναμο όσο και στο τετραδύναμο εμβόλιο έχουν αποδείξει την αποτελεσματικότητα στο 90% έως και 100% στην πρόληψη προκαρκινικών αλλοιώσεων του τραχήλου της μήτρας που οφείλονται σε HPV 16 και 18, μεταξύ των γυναικών που δεν ήταν μολυσμένες με αυτούς τους τύπους HPV πριν από τον εμβολιασμό και που έλαβαν και τις τρεις δόσεις εμβολίου

Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα που δίνουν οι Cox, et al (2010), οι οποίοι περιγράφουν κάνοντας μια αναγωγή στη διάσταση ενός γηπέδου ότι από τα 12.000.000 κορίτσια μεταξύ 11 και 16 ετών που ζουν στην Αμερική, 87.000 από αυτά θα πάθουν καρκίνο του τραχήλου της μήτρας εάν δεν εμβολιαστούν, ικανός αριθμός να γεμίσει ένα μεγάλο γήπεδο ποδοσφαίρου. Αντίστοιχα, αν αυτά τα 12.000.000 εμβολιάζονταν όλα, θα είχαν γλυτώσει 60.000 από αυτά από τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας

Some Facts About Cervical Cancer and the HPV Vaccine

Girls who get the HPV vaccine are much less likely to get cervical cancer later in life.

Right now, there are 12 million American girls between the ages 11 and 16.



Ωστόσο, η αποτελεσματικότερη αντιμετώπισή του έγκειται στο συνδυασμό με προσυμπτωματικό έλεγχο.

Πρέπει να καταστεί σαφές ότι ο εμβολιασμός δεν αντικαθιστά ούτε ακυρώνει τον προγραμματισμένο τακτικό έλεγχο με τεστ Παπανικολάου, ούτε το αντίθετο.

Σύμφωνα με τις οδηγίες και τις επεξηγήσεις που αναφέρει η Ελληνική Μαιευτική και Γυναικολογική εταιρεία και η Β' Μαιευτική και Γυναικολογική Πανεπιστημιακή Κλινική του Αρεταίειου Νοσοκομείου που υπακούν στις διεθνείς οδηγίες:

- Όλα τα κορίτσια και οι νεαρές γυναίκες από 12 έως 26 ετών μπορούν και πρέπει να εμβολιαστούν με το HPV εμβόλιο. Το ηλικιακό αυτό υποσύνολο έχει καθορισθεί βάση επιδημιολογικών και οικονομοτεχνικών μελετών. Ο εμβολιασμός πρέπει ιδανικά να εκτελείται προ της έναρξης της σεξουαλικής δραστηριότητας των εφήβων γυναικών, ενώ δεν αποτελεί αντένδειξη η εκτέλεσή του σε γυναίκες μεγαλύτερες των 26 ετών.
- Ο εμβολιασμός γίνεται ανεξάρτητα από τη έναρξη ή όχι των επαφών και απευθύνεται σε όλα τα κορίτσια και τις νεαρές γυναίκες από 12 έως 26 ετών. Σαφέστατα είναι πλέον αποτελεσματικός ο εμβολιασμός προ της έναρξης των σεξουαλικών επαφών.
- Έχει υπολογισθεί ότι μέχρι και το 70% των γυναικών που έχουν σεξουαλικές επαφές έρχονται σε επαφή με κάποιο τύπο του ιού HPV. Αξίζει να σημειωθεί ότι η συντριπτική πλειοψηφία (90%) αυτών θα ιαθεί αυτόματα. Η συχνότητα μόλυνσης από τους τύπους ιού που εμπεριέχονται στα εμβόλια είναι σαφώς μικρότερος. Ο εμβολιασμός όλων των γυναικών 12 – 26 ετών θα προσφέρει προστασία από τους τύπους του ιού που περιλαμβάνουν στα εμβόλια.
- Οι κοπέλες που είναι θετικές σε κάποιον από τους τύπους του εμβολίου προστατεύονται από τους υπόλοιπους τύπους που περιέχει το εμβόλιο και άρα συνεχίζουν να έχουν όφελος από τη λήψη του εμβολίου

- Προστασία από το εμβόλιο υπάρχει ακόμη και αν υπήρχε λοίμωξη στο παρελθόν από τον HPV ενώ σήμερα δεν υπάρχει. Η λοίμωξη από τον ιό HPV υποχωρεί (υποστρέφει) εφόσον ενεργοποιηθεί το ανοσοποιητικό σύστημα. Υπάρχει όμως πιθανότητα υποτροπής και επανεμφάνισης των συνεπειών της ίδιας HPV λοίμωξης. Ο εμβολιασμός αφήνει μακροχρόνια ανοσία έναντι των χορηγούμενων τύπων ιού και σε ορισμένο βαθμό και ως προς άλλους τύπους ιού.
- Μία γυναίκα μπορεί να “κολλήσει” τον ιό σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή και για όσο διάστημα θα είναι σεξουαλικά ενεργή. Η συχνότητα της λοίμωξης είναι μικρότερη στις μεγαλύτερες ηλικιακά γυναίκες, αλλά εγκαθιστά μακροχρόνια λοίμωξη και υποστρέφει δυσκολότερα. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την έγκριση του HPV εμβολίου, επιβεβαιώνει την αποτελεσματικότητα του εμβολίου και στις γυναίκες ηλικίας 26 έως 45 ετών.
- Με βάση τα επιστημονικά δεδομένα που διατίθενται μέχρι σήμερα, δεν έχει αποδειχθεί η ανάγκη αναμνηστικής δόσης. Τα HPV εμβόλια αναμένεται να παρέχουν μακράς διάρκειας προστασία.
- Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα τα οποία να επιβεβαιώνουν την ασφάλεια χορήγησης των HPV εμβολίων κατά την διάρκεια της κύησης. Τα επιστημονικά στοιχεία από τη χορήγηση του εμβολίου σε γυναίκες οι οποίες έμειναν έγκυες κατά τη διάρκεια της μελέτης δείχνουν ότι δεν αυξάνει τον κίνδυνο αποβολών ή τερατογένεσης. Ωστόσο επειδή ο αριθμός των γυναικών είναι περιορισμένος δεν συστήνεται ο εμβολιασμός κατά τη διάρκεια της κύησης. Αν γίνει το εμβόλιο σε έγκυο γυναίκα η οποία δεν γνωρίζει ακόμα την εγκυμοσύνη τότε ο εμβολιασμός συνεχίζεται μετά τον τοκετό και τη γαλουχία και η κύηση προχωράει κανονικά.
- Το εμβόλιο έχει τις συνήθεις παρενέργειες των εμβολίων, δηλαδή μπορεί να προκληθεί τοπικός ερεθισμός (ερυθρότητα ή οίδημα) στο σημείο που γίνεται η ένεση, χαμηλός πυρετός, ελαφρά ζάλη ή αλλεργικές αντιδράσεις. Επίσης, αυξάνονται ελάχιστα οι πιθανότητες για λιποθυμία ή για δερματική μόλυνση στην περιοχή της ένεσης.
- Το εμβόλιο κατά του HPV έχει μεγάλες δυνατότητες για την πρόληψη του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας και των άλλων καρκίνων της πρωκτογεννητικής περιοχής. Εντούτοις, οι τρέχουσες εκτιμήσεις της κάλυψης του εμβολίου είναι σημαντικά χαμηλότερες από αυτές που απαιτούνται. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι το 2013, μόλις το 33% (1/3 των εφήβων έως 14 ετών) του πληθυσμού στόχου στη χώρα μας προχώρησε σε εμβολιασμό, ενώ για να δημιουργηθεί το λεγόμενο «τείχος ανοσίας» κατά του HPV που θα προστατεύει το σύνολο του πληθυσμού απαιτείται συμμετοχή άνω του 70%.
- Το χαμηλό ποσοστό συμμετοχής καθιστά το συγκεκριμένο πρόγραμμα εμβολιασμού στη χώρα μας το οποίο κοστίζει στη χώρα μας πάνω από 16 εκατομμύρια

ευρώ ετησίως, να μην είναι ανταποδοτικό, με την έννοια ότι δεν δημιουργεί η συγκεκριμένη κρατική «επένδυση» του δωρεάν εμβολιασμού στα κορίτσια και τις νέες 12 έως 26 ετών, το ποθητό τείχος ανοσίας που είναι απαραίτητο για τη διακοπή της εξάπλωσης του ιού και κατά συνέπεια και της ουσιαστικής συγκράτησης των ενίοτε πολύ σοβαρών επιπλοκών του.

- Με αυτά τα δεδομένα, το βάρος θα πρέπει να πέσει σε ενέργειες για την προώθηση του προγράμματος εμβολιασμού κατά του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας στις συγκεκριμένες ηλικίες μέσω δράσεων σε σχολεία, μέσω της ευαισθητοποίησης των γονιών και μέσω και άλλων μεθόδων που έχουν εφαρμοστεί και στο εξωτερικό.
- Η επικέντρωση των προσπαθειών **στην αύξηση της γνώσης** σχετικά με τη φύση της HPV λοίμωξης και της αποτελεσματικότητας των μεθόδων πρόληψης, μαζί με τις παρεμβάσεις στην κοινότητα μπορεί να επιφέρει σημαντικά αποτελέσματα στην αύξηση της ευαισθητοποίησης του πληθυσμού σε όλα τα επίπεδα στο σχολείο, στο πανεπιστήμιο, στην οικογένεια.
- Είναι πολύ σημαντικό να κατανοηθεί **η αλληλένδετη σχέση του εμβολιασμού με τον προσυμπτωματικό έλεγχο**, γιατί μαζί συνεισφέρουν στην ελαχιστοποίηση του κινδύνου για ανάπτυξη καρκίνου του τραχήλου της μήτρας. Η σχέση είναι αλληλένδετη και γιατί διακυβεύεται η οικονομική αποδοτικότητα του εμβολίου εάν τα ποσοστά συμμετοχής του προσυμπτωματικού ελέγχου είναι χαμηλά. Αυτός είναι και ένας από τους λόγους όπου αναπτυσσόμενα κράτη, χωρίς υποδομή για την εφαρμογή προσυμπτωματικών ελέγχων δεν έχουν υιοθετήσει στα εθνικά προγράμματα εμβολιασμών τους το εμβόλιο έναντι του ιού των ανθρώπινων θηλωμάτων.

Η γνώση των προληπτικών μεθόδων και σε ποιο επίπεδο η κάθε μία επιδρά είναι αναγκαία καθώς δεν πρέπει η πρόσληψη του εμβολιασμού να επηρεάσει αρνητικά τη συμμετοχή με τον απαραίτητο έλεγχο με τεστ Παπανικολάου δίνοντας μια ψευδή αίσθηση απόλυτης ασφάλειας αν παραμείνει μόνο με τον εμβολιασμό.

**Παρακολουθήστε εδώ μια ακόμη ενδιαφέρουσα συνέντευξη του Καθηγητή
Γυναικολογίας κ. Θεόδωρου Αγοραστού**
<https://www.youtube.com/watch?v=nGNHe-I1HUY>