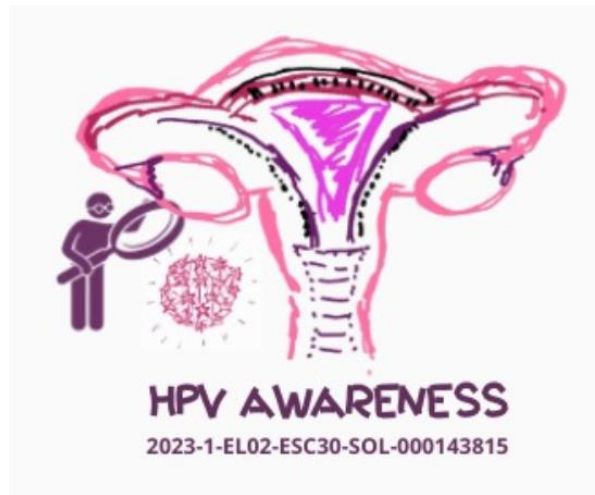


# ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΗΡV

## ΔΕΥΤΕΡΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

Η φυσική ιστορία του Ιού των Ανθρώπινων θηλωμάτων, η σχέση του με τον καρκίνο και ιδιαίτερα αυτόν στον τράχηλο της μήτρας, το φορτίο της νόσου.



## Δεύτερη ενότητα

**Η φυσική ιστορία του Ιού των Ανθρώπινων Θηλωμάτων, η σχέση του με τον καρκίνο και ιδιαίτερα αυτόν στον τράχηλο της μήτρας, το φορτίο της νόσου.**

### Στόχοι της ενότητας

Στόχοι της 2<sup>ης</sup> Ενότητας είναι:

- Η γνωριμία με τον Ιό των Ανθρώπινων Θηλωμάτων Human Papillomavirus (HPV),
- Η σχέση του με την δημιουργία καρκίνου και ειδικά καρκίνου στον τράχηλο της μήτρας
- Η γνώση της φυσικής ιστορίας της hpn λοίμωξης

## Ποιος είναι ο ιός των ανθρώπινων θηλωμάτων, σε ποιες μορφές βρίσκεται στη φύση και πώς μεταδίδεται.

Πρόκειται για μικρό DNA ιό. Στην οικογένειά του ανήκουν περίπου 200 στελέχη. Στα άτομα που έχουν κολλήσει κάποιο από αυτά τα στελέχη (άτομα φορείς του ιού) μπορεί να μην προκληθεί καμία βλάβη. Μπορεί όμως σε άλλα άτομα να προκληθούν τόσο καλοήθεις θηλωματώδεις αλλοιώσεις (γεννητικά κονδυλώματα, δερματικά θηλώματα), ή ακόμη και προκαρκινικές.

Οι αλλοιώσεις αυτές μπορεί να καταλήξουν σε καρκίνο αν δεν αντιμετωπιστούν έγκαιρα. Γνωρίζουμε ότι περίπου 40 από τα στελέχη της οικογένειας μπορούν να οδηγήσουν σε καρκίνο κυρίως στην πρωκτογεννητική περιοχή.

Οι περιοχές που συνήθως ο ιός εμφανίζεται είναι στην γεννητική περιοχή, στο σπέρμα, στους ιστούς του κόλπου, του τραχήλου καθώς και στην στοματοφαρυγγική περιοχή.

Ειδικά για τις γυναίκες, ο ιός έχει δύο κυρίως περιόδους στη ζωή της που εμφανίζεται. Η πρώτη και πιο συχνή είναι γύρω στην ηλικία των 30 ετών, ενώ η δεύτερη γύρω στα 45 με 50. Αντίθετα στους άντρες η εμφάνιση είναι χωρίς διακυμάνσεις σε όλες τις ηλικίες. Μεταδίδεται μέσω της κολπικής, της πρωκτικής, της στοματικής ερωτικής επαφής, αλλά και μέσω της έντονης τριβής δέρμα με δέρμα. Αυτό το χαρακτηριστικό του ιού συμβάλλει στην μεγάλη διασπορά και μεταδοτικότητα του.

Ο ιός των ανθρώπινων θηλωμάτων (human papillomavirus – hpn) είναι τόσο κοινός που αποτελεί το πιο κοινό νόσημα που μεταδίδεται με τη σεξουαλική επαφή τόσο σε γυναίκες όσο και σε άντρες. Εκτιμάται ότι περίπου το 80% του παγκόσμιου πληθυσμού θα έρθει σε επαφή με τον ιό τουλάχιστον μία φορά στη ζωή. Επιπλέον έχει παρατηρηθεί ότι ένα πολύ υψηλό ποσοστό των ανθρώπων μολύνονται από τον ιό εντός της πρώτης πενταετίας από το ξεκίνημα της σεξουαλικής δραστηριότητας.

Για μια πρώτη ενημέρωση μέσα από οπτικό υλικό για τον ιό και για την φυσική ιστορία της εξέλιξης της λοίμωξης hpn, μπορείτε να παρακολουθήσετε το παρακάτω βίντεο με τίτλο “*Human Papillomavirus (HPV)*”, διάρκειας 5.52 λεπτών. <https://www.youtube.com/watch?v=pyihsgc209Q>

*Επειδή το βίντεο είναι στην αγγλική γλώσσα παρακαλούμε μέσα από τις ρυθμίσεις του βίντεο επιλέξτε ελληνικούς υπότιτλους.*

Ο hpn θεωρείται ότι έχει αιτιώδη σχέση με τον καρκίνο στον τράχηλο της μήτρας ενώ ευθύνεται σε μεγάλο ποσοστό και για τον καρκίνο στο αιδοίο, τον κόλπο, το πέος αλλά και την στοματοφαρυγγική κοιλότητα.

Οι λοιμώξεις των γεννητικών οργάνων από HPV είναι εξαιρετικά μεταδοτικές κατά τη σεξουαλική επαφή, είτε με διείσδυση, είτε χωρίς διείσδυση και γι' αυτό μπορεί μεν η χρήση των προφυλακτικού να μειώνει τον κίνδυνο μετάδοσης, ωστόσο σε καμία περίπτωση δεν παρέχει πλήρη προστασία. Επιδημιολογικές μελέτες επιβεβαιώνουν πως με κάθε καινούριο σεξουαλικό σύντροφο αυξάνεται η πιθανότητα επιμόλυνσης κατά 15 έως 25%.

Για μια πιο αναλυτική ενημέρωση για τη φυσική ιστορία του ιού παρακολουθήστε το παρακάτω βίντεο με τίτλο “*Natural History of HPV Infection*”, διάρκειας 9.27 λεπτών.

<https://www.youtube.com/watch?v=WSL8rBMWW1Y>

## Το φορτίο της νοσηρότητας και θνητότητας από τον hpv

Δυστυχώς, ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας προσβάλλει τις γυναίκες σε σχετικά νεαρή ηλικία. Πολλά από τα θύματα του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας χάνουν τη ζωή τους γύρω από την τέταρτη δεκαετία της ζωής. Ο αντίκτυπος για τις απώλειες αυτές είναι ανυπολόγιστος σε προσωπικό, οικογενειακό και κοινωνικό επίπεδο.

Ο αριθμός των γυναικών σε όλο τον κόσμο που «φιλοξενούν» τον ιό HPV εκτιμάται ότι είναι **291 εκατομμύρια** και πιστεύεται ότι περίπου 105 εκατομμύρια γυναίκες παγκοσμίως θα αντιμετωπίσουν τουλάχιστον μια φορά στη ζωή τους λοίμωξη με τους τύπους HPV 16 ή 18, οι οποίοι συνήθως ευθύνονται για την ανάπτυξη καρκίνου του τραχήλου της μήτρας.

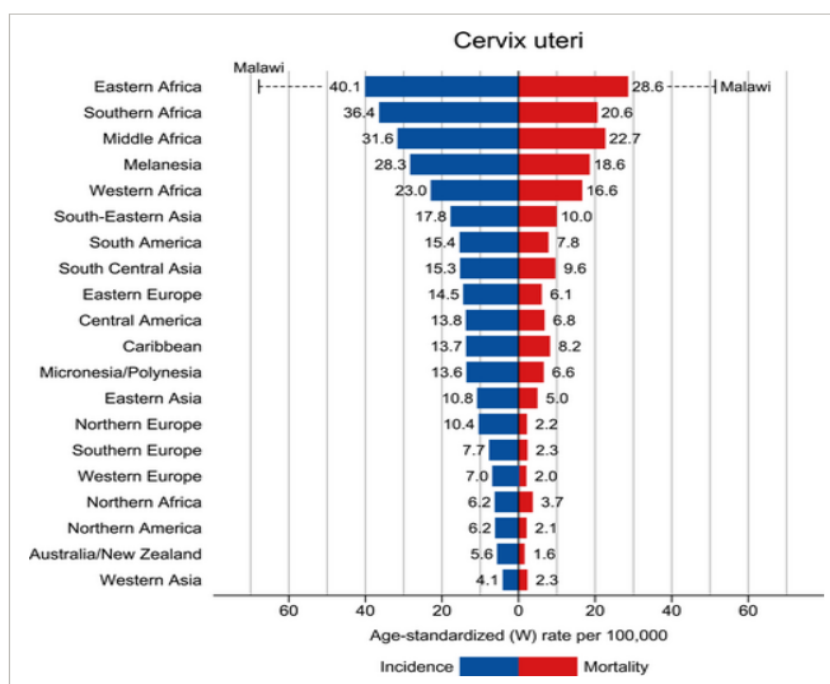
Σε παγκόσμιο επίπεδο, οι HPV λοιμώξεις **προκαλούν περίπου 610.000 νέα κρούσματα καρκίνου, κάθε χρόνο.**

Αυτό αντιπροσωπεύει περίπου το 5% της παγκόσμιας επιβάρυνσης του καρκίνου. Από αυτές τις περιπτώσεις, σχεδόν το 90%, είναι περιπτώσεις καρκίνου του τραχήλου της μήτρας.

Ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας συνδέεται σε πολύ υψηλό βαθμό με τα κοινωνικοοικονομικά δεδομένα των χωρών και με τα συστήματα υγείας αυτών. Στις χώρες που αυξάνεται ο Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης (Human Development Index – HDI), παρουσιάζεται μια ξεκάθαρη κοινωνικοοικονομική κλίση όπου τα ποσοστά εμφάνισης καρκίνου τραχήλου της μήτρας εμφανίζονται μειούμενα.

Αντίθετα, στις χώρες με χαμηλό HDI η συχνότητα εμφάνισης ήταν τρεις φορές υψηλότερη από τις χώρες με πολύ υψηλό HDI, ενώ τα ποσοστά θνητότητας στις χώρες με χαμηλό HDI ήταν έξι φορές υψηλότερα έναντι των χωρών με πολύ υψηλό HDI.

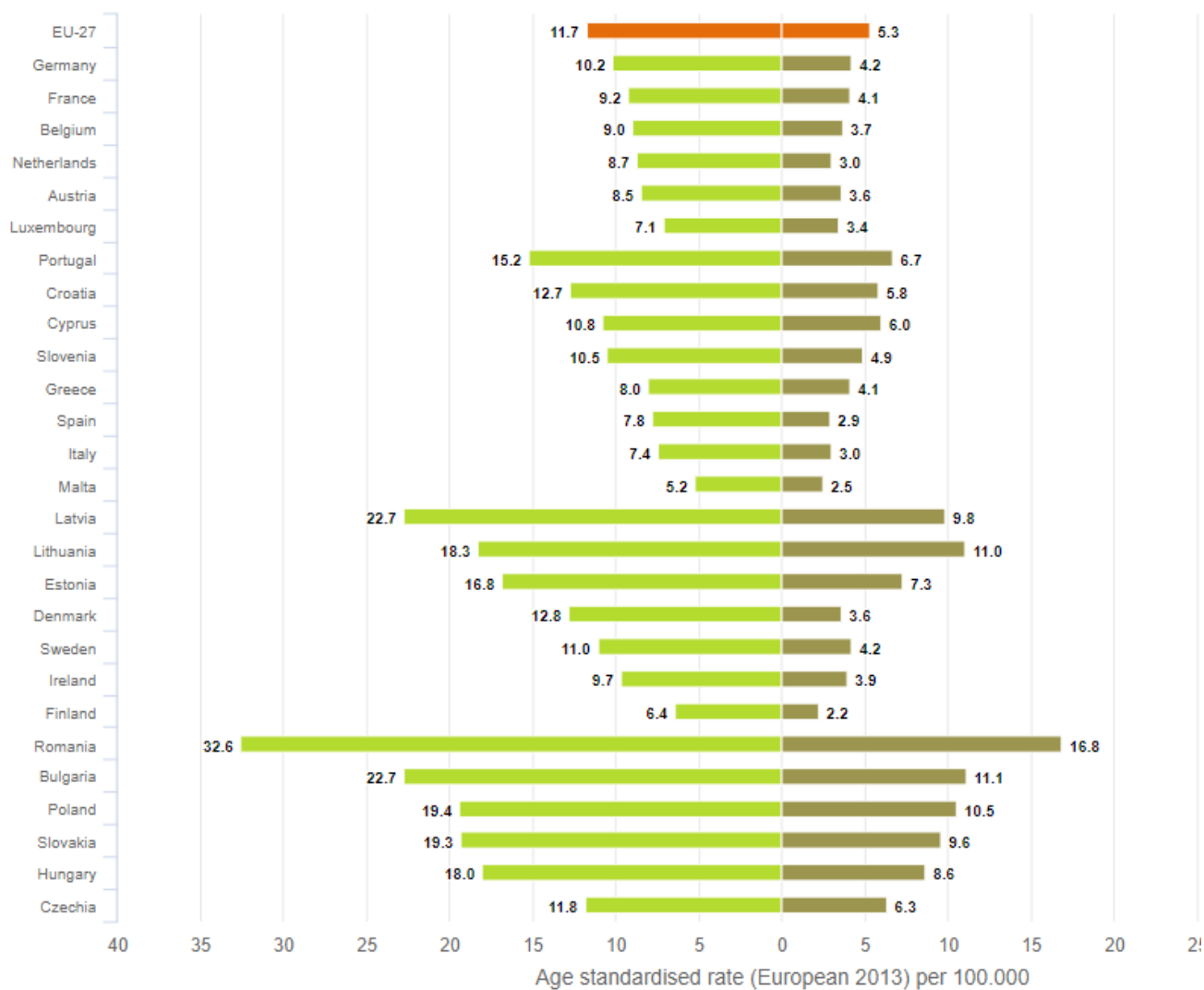
Στο παρακάτω γράφημα βλέπουμε την επίπτωση του καρκίνου στον τράχηλο της μήτρας (μπλε μπάρες) και αντίστοιχα τη θνητότητα (κόκκινες μπάρες) στις ίδιες περιοχές του πλανήτη, ανά 100.000 γυναίκες το 2020 για όλες τις ηλικίες.



Πηγή: GLOBOCAN 2020

Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο με δεδομένα του 2022 παρατηρούμε να 100.000 γυναίκες αντίστοιχα την επίπτωση και τη θνητότητα από καρκίνο στον τράχηλο της μήτρας για όλες τις ηλικίες.

EU27, Female, Cervix uteri, All ages, 2022

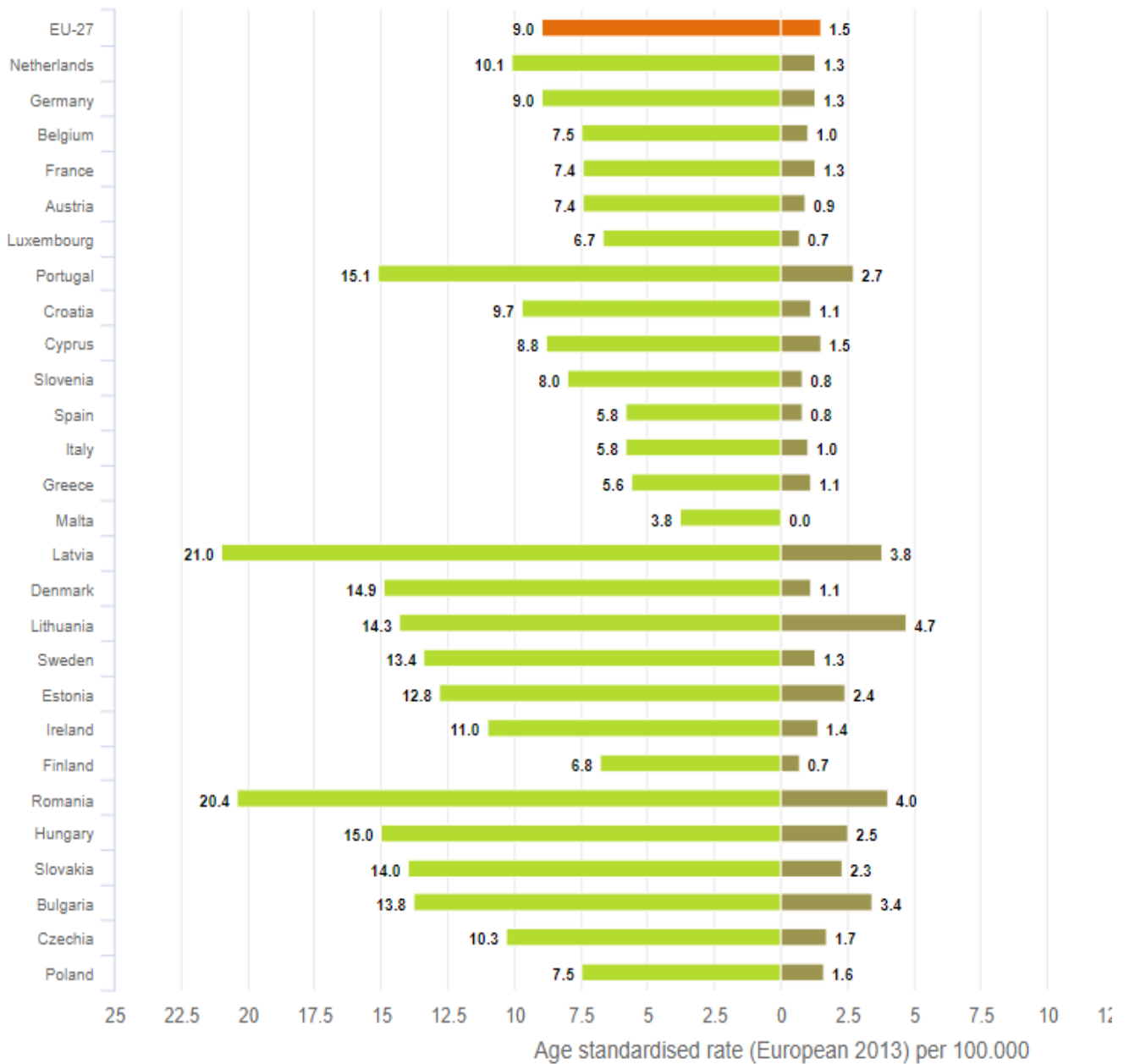


Indicator	
Incidence	<span style="color: #90EE90;">—</span>
Mortality	<span style="color: #6AA84F;">—</span>

Πηγή: (European Commission, 2022)

Ενώ για τις ηλικίες 15 με 44 στην Ευρώπη τα δεδομένα του 2022 για την επίπτωση και τη θνητότητα αποτυπώνονται στο παρακάτω γράφημα.

EU27, Female, Cervix uteri, 15 to 44 years, 2022



Indicator

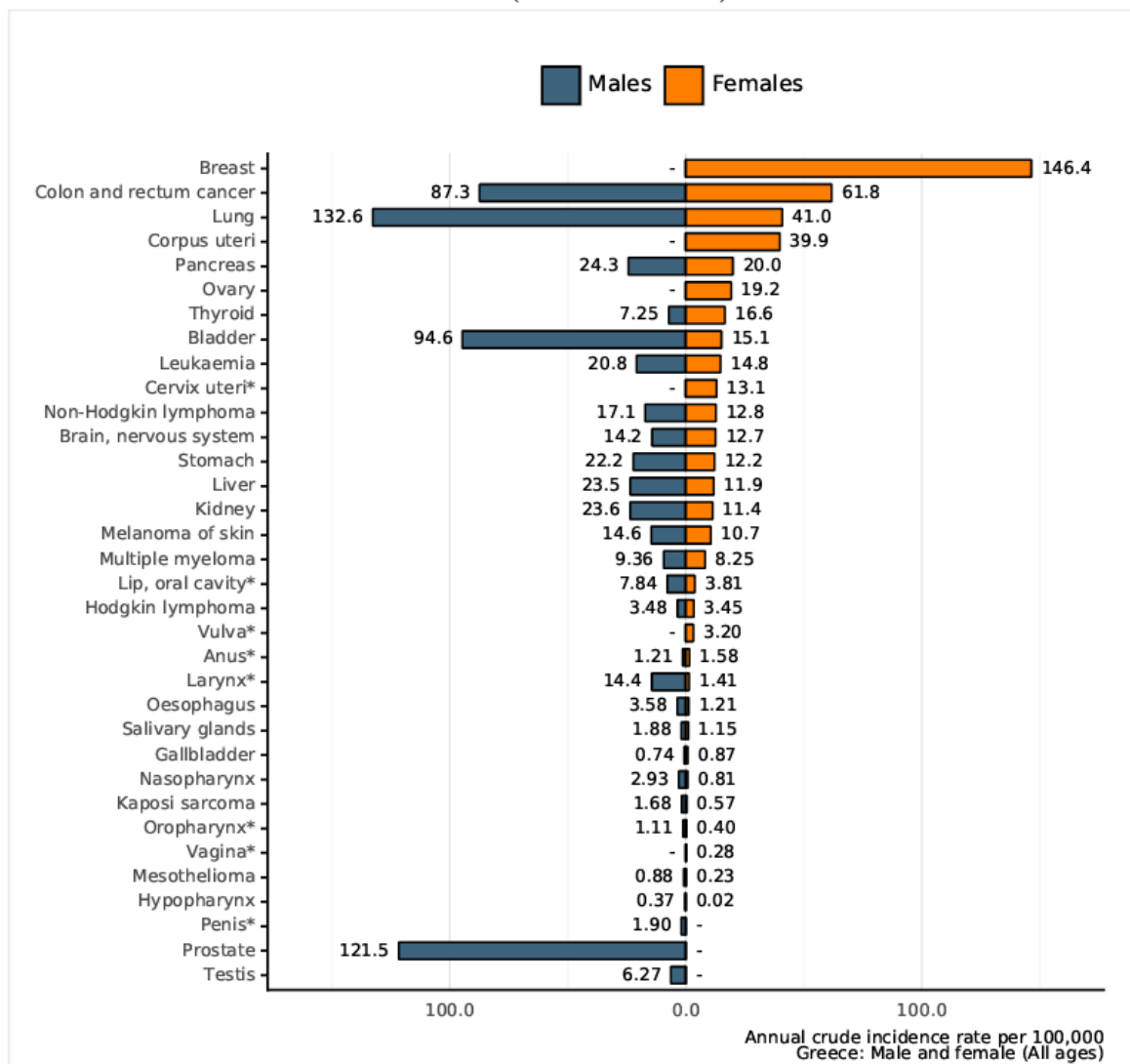
Incidence

Mortality

Στη χώρα μας 692 περιπτώσεις καρκίνου στον τράχηλο της μήτρας αποτυπώθηκαν τον 2020, τοποθετώντας αυτόν τον τύπο καρκίνου στη δέκατη σε συχνότητα εμφάνισης θέση.

Στο παρακάτω γράφημα διαφαίνεται η συχνότητα εμφάνισης και ως εκ τούτου η θέση του καρκίνου στον τράχηλο σε σχέση με τους υπόλοιπους καρκίνους σε άντρες και γυναίκες στην Ελλάδα για όλες τις ηλικίες ανά 100.000 πληθυσμού. Σύμφωνα με αυτόν 13.1 ανά 100.000 Ελληνίδες εμφάνισαν καρκίνο στον τράχηλο της μήτρας.

Figure 4: Comparison of HPV related cancers incidence to other cancers in men and women of all ages in Greece (estimates for 2020)

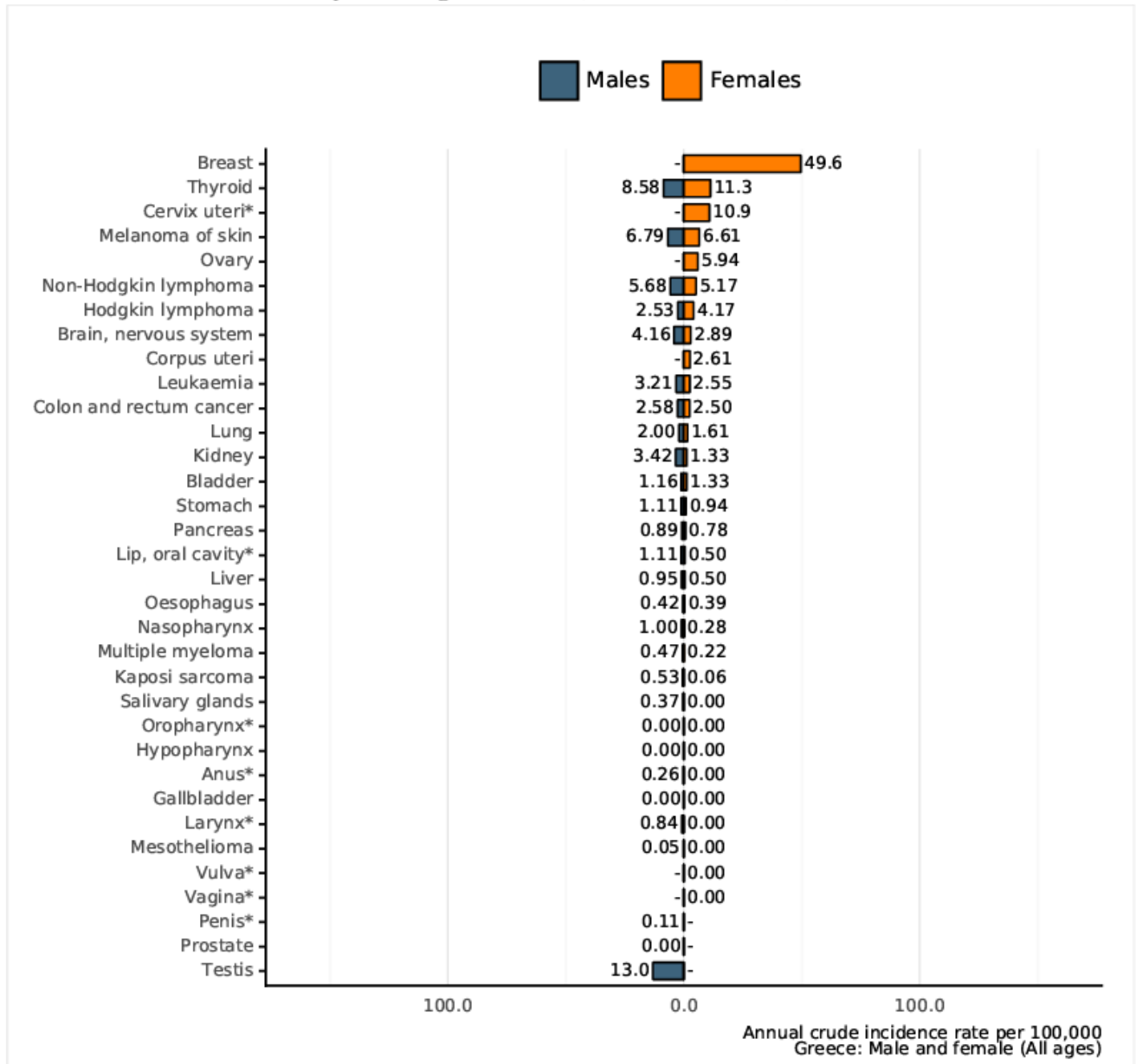


Πηγή: Hpv Information Centre

Για τις ηλικίες όμως από 15 έως 44 ετών είναι τρίτος σε συχνότητα εμφάνισης

Στο παρακάτω γράφημα διαφαίνεται η συχνότητα εμφάνισης και ως εκ τούτου η θέση του καρκίνου στον τράχηλο σε σχέση με τους υπόλοιπους καρκίνους σε άντρες και γυναίκες στην Ελλάδα για τις ηλικίες 15-44 ετών ανά 100.000 πληθυσμού. Σύμφωνα με αυτόν 10.9 ανά 100.000 Ελληνίδες 15-44 ετών εμφάνισαν καρκίνο στον τράχηλο της μήτρας.

Figure 5: Comparison of HPV related cancers incidence to other cancers among men and women 15-44 years of age in Greece (estimates for 2020)



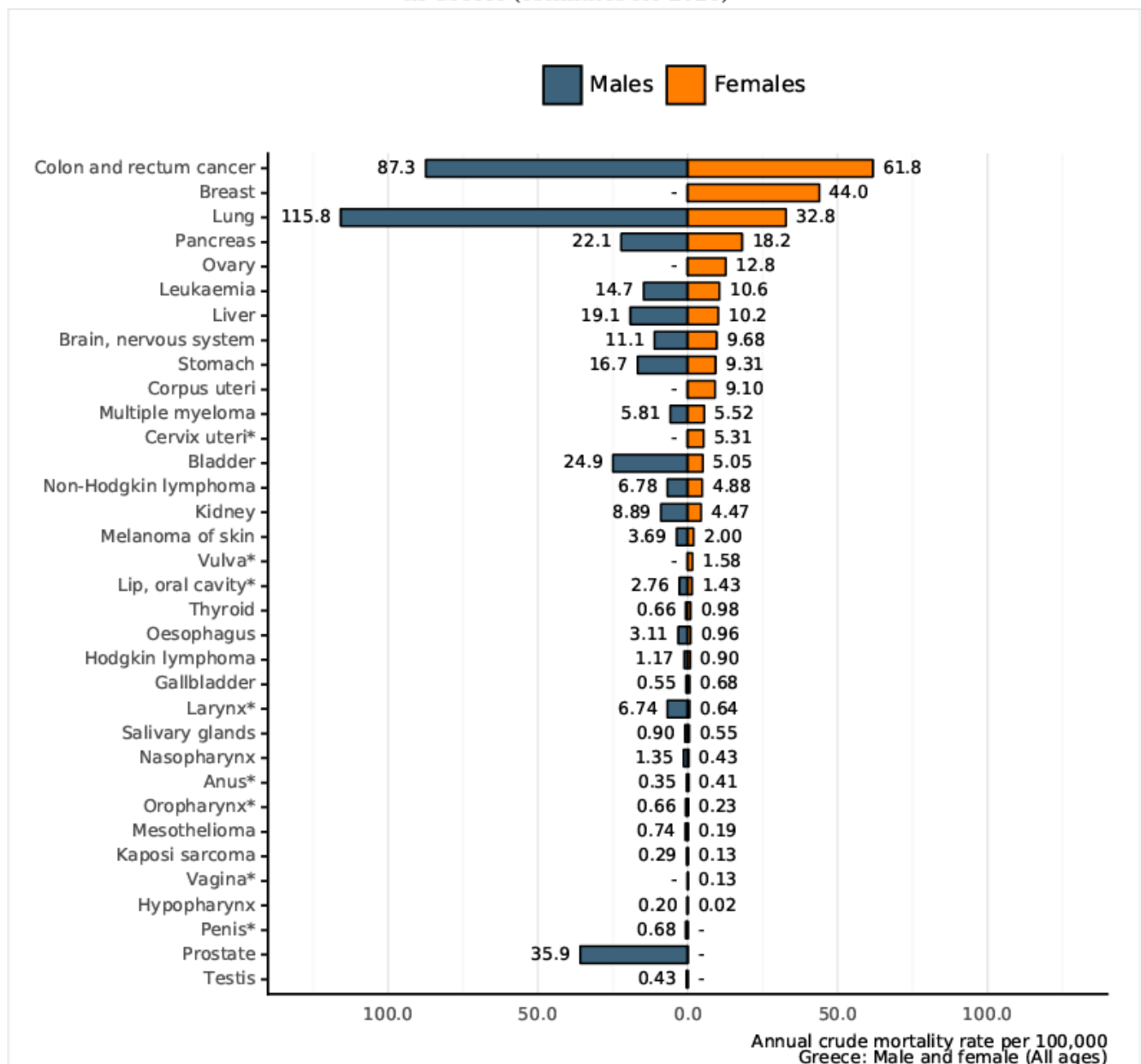
Πηγή: Hpv Information Centre



Αντίστοιχα στη χώρα μας το 2020 καταγράφηκαν 282 θάνατοι γυναικών όλων των ηλικιών με καρκίνο στον τράχηλο της μήτρας, τοποθετώντας τον τύπο αυτό καρκίνου στη δωδέκατη σε θνητότητα θέση.

Στο παρακάτω γράφημα διαφαίνεται η θνητότητα και ως εκ τούτου η θέση του καρκίνου στον τράχηλο σε σχέση με τους υπόλοιπους καρκίνους σε άντρες και γυναίκες στην Ελλάδα για όλες τις ηλικίες ανά 100.000 πληθυσμού. Σύμφωνα με αυτόν 5.31 ανά 100.000 Ελληνίδες έχασαν τη ζωή τους από καρκίνο στον τράχηλο της μήτρας το 2020

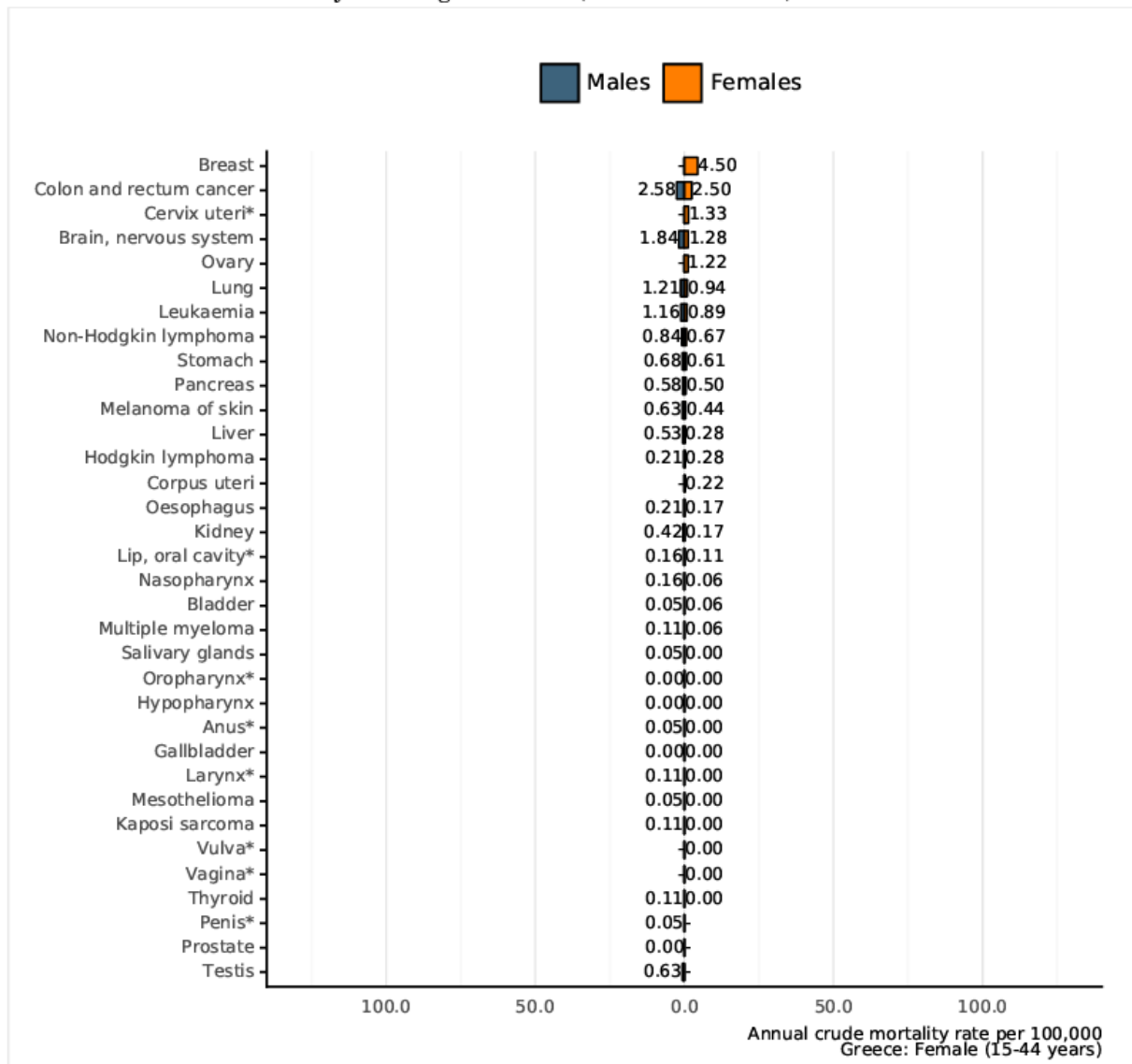
Figure 6: Comparison of HPV related cancers mortality to other cancers in men and women of all ages in Greece (estimates for 2020)



Για τις ηλικίες 15-44 ετών όμως είναι η τρίτη σε σειρά αιτία θανάτου από καρκίνο.

Στο παρακάτω γράφημα διαφαίνεται η θνητότητα και ως εκ τούτου η θέση του καρκίνου στον τράχηλο σε σχέση με τους υπόλοιπους καρκίνους σε άντρες και γυναίκες στην Ελλάδα για όλες τις ηλικίες ανά 100.000 πληθυσμού. Σύμφωνα με αυτόν 1.33 ανά 100.000 Ελληνίδες ηλικίας 15-44 ετών έχασαν τη ζωή τους από καρκίνο στον τράχηλο της μήτρας το 2020.

Figure 7: Comparison of HPV related cancers mortality to other cancers among men and women 15-44 years of age in Greece (estimates for 2020)



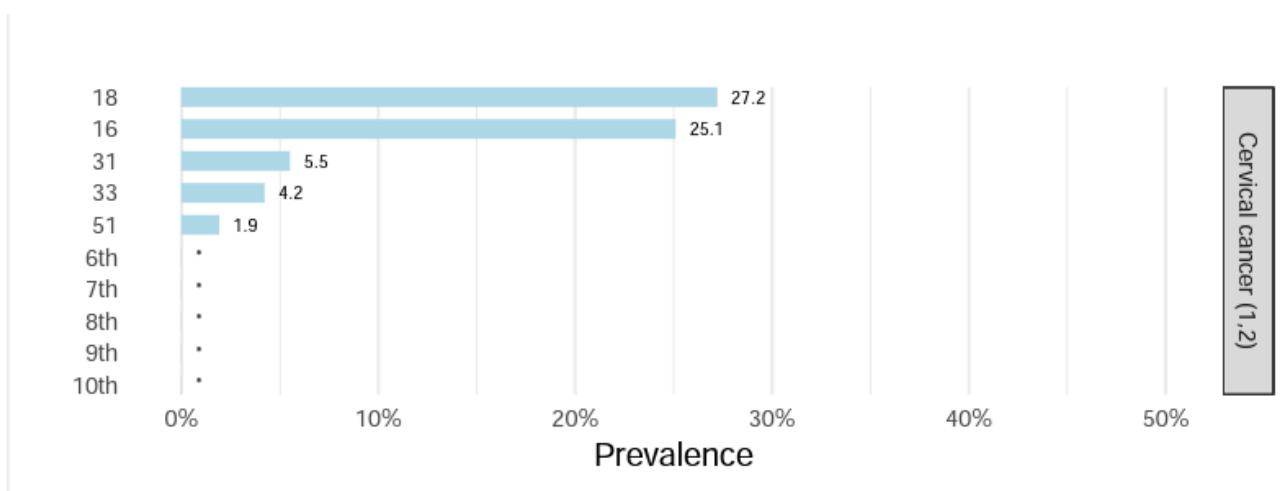
Πηγή: Hpv Information Centre

**Με βάση όλα τα παραπάνω δεδομένα που αφορούν την Ελλάδα, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι πρέπει και μπορούν να γίνουν πολύ θαρραλέα ακόμη βήματα στο επίπεδο της πρόληψης ξεκινώντας με την ευαισθητοποίηση για τον hpn από νωρίς ηλικιακά καθώς γνωρίζουμε από ελληνική μελέτη ότι το 34,3% των έφηβων αγοριών και 18,6% των εφήβων κοριτσιών ηλικίας 15 χρονών έχουν σεξουαλικές επαφές. Μεταξύ των 15χρονων εφήβων που αναφέρουν ολοκληρωμένη σεξουαλική επαφή, δύο στους 3 (73,6%) την είχαν πρόσφατα (~15 ετών), ένας στους 4 (26,4 %) στην ηλικία των 14 ετών ή νωρίτερα και ένας στους 10 (9,7%) στη ηλικία των 13 ετών ή νωρίτερα. (Διαβάστε περισσότερα στο άρθρο:**

## Φυσική πορεία της λοίμωξης ηρν, στελέχη υψηλού και χαμηλού κινδύνου

Τα στελέχη του ηρν που συνδέονται με την καρκινογένεση ονομάζονται υψηλού κινδύνου (high risk) και είναι τα εξής: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 και 68. Αντίστοιχα τα στελέχη 6, 11, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72 και 81 ονομάζονται χαμηλού κινδύνου (low risk) επειδή σπάνια προκαλούν καρκίνο, όμως είναι αυτά που συνδέονται με την ανάπτυξη καλοηθών μορφών, όπως τα δερματικά και τα γεννητικά κονδυλώματα.

Στο παρακάτω γράφημα βλέπουμε τα στελέχη υψηλού κινδύνου που κατά κύριο λόγο είναι υπεύθυνα για τις περιπτώσεις εμφάνισης καρκίνου στον τράχηλο της μήτρας στις Ελληνίδες. Διακρίνουμε ότι τα στελέχη 16,18, και λιγότερο συχνά τα στελέχη 31 και 33 είναι υπεύθυνα και ανευρίσκονται στο 62% των περιπτώσεων καρκίνου στον τράχηλο της μήτρας στις Ελληνίδες.



Data updated on 30 Jun 2015 (data as of 30 Jun 2015)

### Data Sources:

<sup>1</sup> Contributing studies: Adamopoulou M, Anticancer Res 2009; 29: 3401 | Doktaniakis DN, Oncol Rep 1999; 6: 1327 | Koffa M, Int J Oncol 1994; 5: 189 | Labropoulou V, Sex Transm Dis 1997; 24: 469 | Panotopoulou E, J Med Virol 2007; 79: 1898

<sup>2</sup> Based on meta-analysis performed by IARC's Infections and Cancer Epidemiology Group up to November 2011, the ICO HPV Information Centre has updated data until June 2015. Reference publications: 1) Guan P, Int J Cancer 2012;131:2349 2) Li N, Int J Cancer 2011;128:927 3) Smith JS, Int J Cancer 2007;121:621 4) Clifford GM, Br J Cancer 2003;88:63 5) Clifford GM, Br J Cancer 2003;89:101.

<sup>3</sup> Contributing studies: Agorastos T, Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2005; 121: 99 | Argyri E, BMC Infect Dis 2013; 13: 53 | Daponte A, J Clin Virol 2006; 36: 189 | Kroupis C, Epidemiol Infect 2007; 135: 943 | Labropoulou V, Sex Transm Dis 1997; 24: 469 | Panotopoulou E, J Med Virol 2007; 79: 1898 | Paraskevaidis E, Gynecol Oncol 2001; 82: 355 | Tstodras S, Clin Microbiol Infect 2011; 17: 1185

ICO/IARC HPV Information Centre

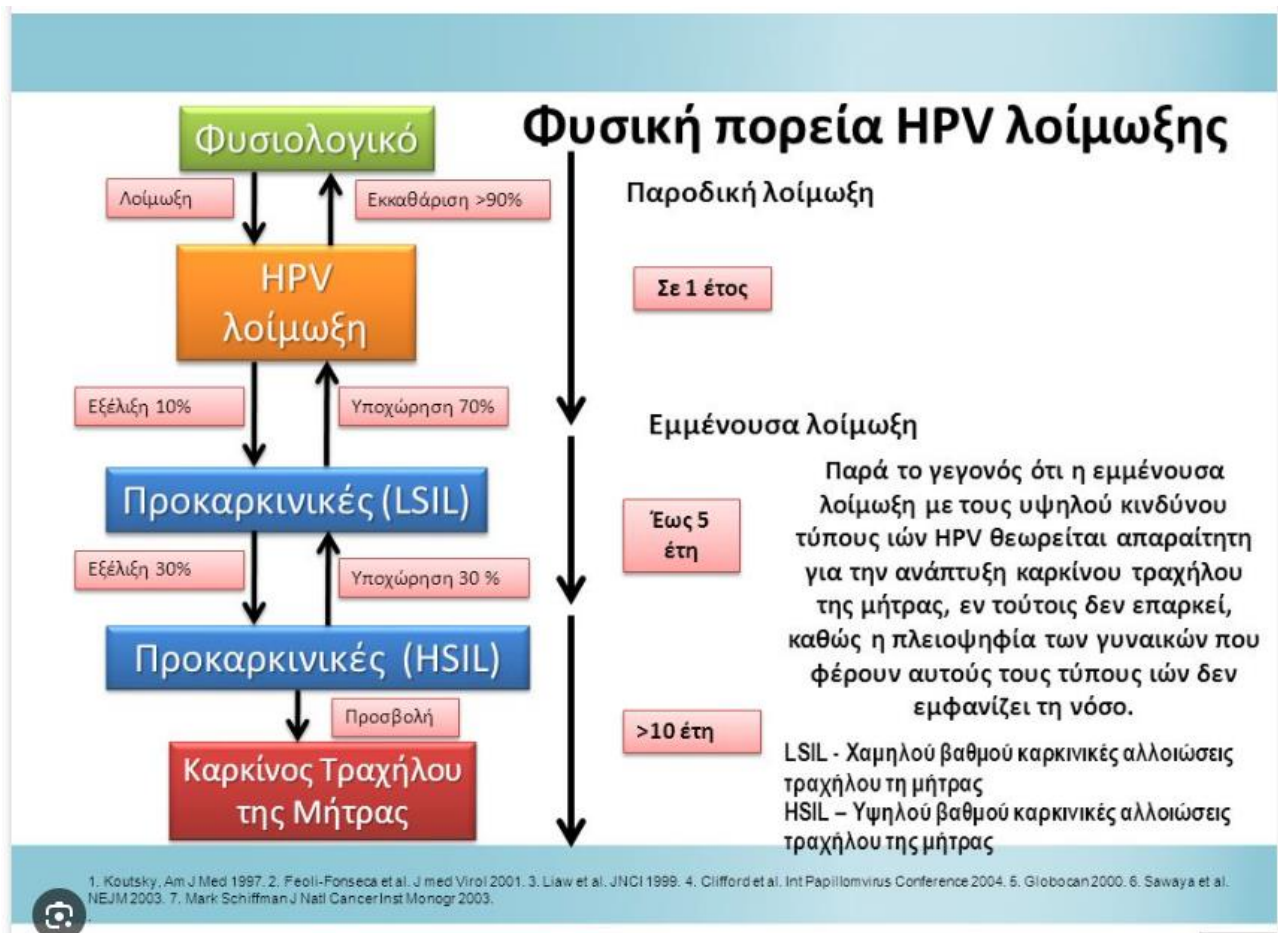
Πηγή: Hrv Information Centre

Επίσης εκτιμάται ότι ο ηρν ευθύνεται για το 90% περίπου των περιπτώσεων καρκίνου του πρωκτού, το 65% των καρκίνων του κόλπου, το 50% των καρκίνων του αιδοίου, και το 35% των καρκίνων του πέους. Έχει φανεί επίσης ότι περίπου το 60% των καρκίνων του στοματοφάρυγγα συνδέονται με τον ηρν.

Υπολογίζεται ότι το 70% των λοιμώξεων από ηρν παραμένουν χωρίς συμπτώματα και υπαναχωρούν μέσα από ανοσολογικές διεργασίες που συμβαίνουν στον οργανισμό με τρόπο που δεν ανιχνεύονται πλέον. Ωστόσο, ακριβώς λόγω του ότι μεγάλο ποσοστό των λοιμώξεων ηρν είναι ασυμπτωματικές, οι άνθρωποι που έχουν μολυνθεί δεν γνωρίζουν ότι είναι φορείς του ιού και ότι ενδεχομένως τον μεταδίδουν.

Η πορεία της ανάπτυξης καρκίνου στον τράχηλο της μήτρας είναι σταδιακή και συμβαίνει όταν έχουμε επίμονη λοίμωξη από τον ιό που διαρκεί για χρόνια. Ο ιός στις περιπτώσεις αυτές ενσωματώνεται στο γονιδίωμα των κυττάρων στον τράχηλο. Η δυσπλασία που ακολουθεί αποτελεί προκαρκινικό στάδιο. Η δυσπλασία αυτή ωστόσο δεν εξελίσσεται πάντα σε καρκίνο.

Στην παρακάτω εικόνα μπορούμε να δούμε την φυσική πορεία της ηρν λοίμωξης, τα στάδια που ακολουθούνται και τα συνήθη χρονικά διαστήματα που αυτή εξελίσσεται.



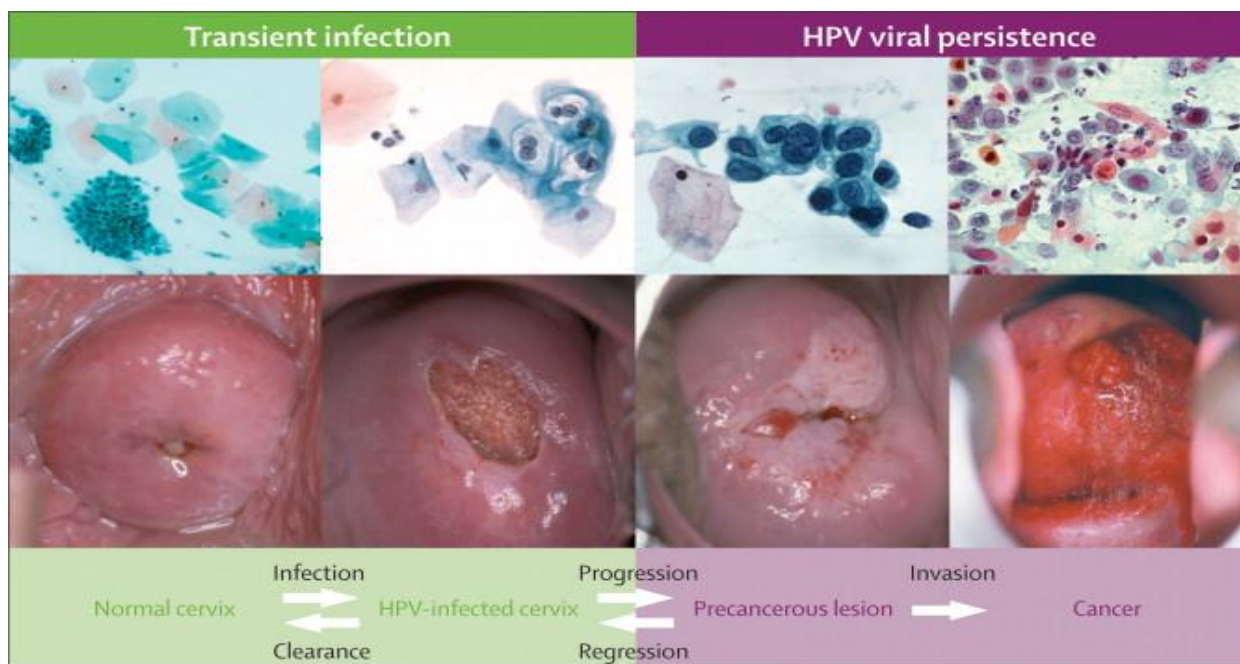
Πηγή: Βασίλειος Κανελλόπουλος <https://www.vkanellopoulos.gr/%CE%B9%CE%BF%CF%83-%CE%B1%CE%BD%CE%B8%CF%81%CF%89%CF%80%CE%B9%CE%BD%CE%BD-%CE%B8%CE%B7%CE%BB%CF%89%CE%BC%CE%B1%CF%84%CF%89%CE%BD-hpv-%CE%B5%CE%BC%CE%B2%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CE%BF-gardasil/>

Στην παρακάτω εικόνα μπορείτε να δείτε από αριστερά προς τα δεξιά την πιθανή πορεία της εξέλιξης από την λοίμωξη έως τη δημιουργία διηθητικού καρκίνου:

- α) την φυσιολογική εικόνα του τράχηλου της μήτρας,
- β) την εικόνα του τράχηλου μετά την μόλυνση από τον ιό HPV,
- γ) την εικόνα του τράχηλου σε ένα προ – καρκινικό στάδιο και
- δ) την εικόνα του καρκίνου του τράχηλου της μήτρας.

Σημειώνεται ότι:

- 1) Μπορεί από το β να υπάρξει οπισθοχώρηση προς το α ή και μετακίνηση προς το γ.
- 2) Μπορεί από το γ να υπάρξει οπισθοχώρηση προς το β ή και μετακίνηση προς το δ.



(Εάν επιθυμείτε να μελετήσετε πολύ αναλυτικές αναφορές για την λοίμωξη ηρν που αφορούν τη χώρα μας, ανατρέξτε στον εξής σύνδεσμο: <https://hpvcentre.net/statistics/reports/GRC.pdf> )

Στις παρακάτω εικόνες διαφαίνονται καλοήθη μορφώματα που δημιουργούνται από τον ηρν



**Κονδύλωμα τραχήλου**



**Οξυτενή κονδυλώματα στο περίνεο**

Όπως προαναφέρθηκε, κάποιοι τύποι χαμηλού κινδύνου ηρν προκαλούν κονδυλώματα στην πρωκτογεννητική περιοχή. Πιο συγκεκριμένα, στις γυναίκες, κονδυλώματα των γεννητικών οργάνων μπορεί να εμφανιστούν στο αιδοίο, την ουρήθρα, τον τράχηλο, τον κόλπο, τον πρωκτό ή τους μηρούς.

Στους άνδρες, τα κονδυλώματα μπορούν να εμφανιστούν στο πέος, όσχεο, πρωκτό ή τους μηρούς. Τα κονδυλώματα των γεννητικών οργάνων και του πρωκτού έχουν τη μορφή ενός αντιαισθητικού μικροσκοπικού κουνουπιδιού. Είναι συνήθως ανώδυνα, αλλά μπορεί να προκαλέσουν κνησμό ή αίσθημα καύσου και περιστασιακά μικρή αιμορραγία.

Τα κονδυλώματα δεν είναι απειλητικά για τη ζωή.

### Πρόσθετο εκπαιδευτικό υλικό:

Ολοκληρώνοντας τη μελέτη του παραπάνω εκπαιδευτικού υλικού, μπορείτε να λάβετε επιπρόσθετη ενημέρωση παρακολουθώντας τα ακόλουθα προτεινόμενα βίντεο:

- 1) HPV: Ο ιός των ανθρώπινων κονδυλωμάτων (Iatronet) (6:15)

<https://www.youtube.com/watch?v=RQ8rIDGXeA0>

- 2) Από την ιστοσελίδα της Ελληνικής Ομοσπονδίας Καρκίνου σχετικά με τη διοργάνωση Διαδικτυακής Ημερίδας για τον Ιό Ανθρώπινων Θηλωμάτων – HPV (<https://ellok.org/2021-hpv-webinar/>). Όλες τις ομιλίες της Ημερίδας (2:54:30), βρίσκονται εδώ: <https://www.youtube.com/watch?v=tasdtiDnTLo>

### Εργασία ενότητας στο forum

Παρακαλούμε μελετήστε το επιστημονικό άρθρο που θα βρείτε στον παρακάτω σύνδεσμο στο οποίο διερευνώνται οι γνώσεις και οι πεποιθήσεις μαθητών Λυκείου νησιωτικής περιοχής της Ελλάδος για τον ιό των ανθρώπινων θηλωμάτων. <http://www.mednet.gr/archives/2018-2/pdf/241.pdf>

Με βάση το σενάριο ότι είστε μια ομάδα συμβούλων που έχετε ως αποστολή σας την κατάθεση ενός σχεδίου ευαισθητοποίησης των μαθητών για τον ήπν στα σχολεία (είτε από την πλευρά των εκπαιδευτικών είτε από την πλευρά των γονέων, είτε από την πλευρά των επαγγελματιών υγείας):

- α) Προσθέστε συνοπτικά την άποψή σας και τις προτάσεις σας στο forum με βάση την παραπάνω υπόθεση, έχοντας λάβει υπόψη σας τα δεδομένα της μελέτης.
- β) Συζητείστε μεταξύ σας στο forum τις προτάσεις σας.

«Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ' ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Σώματος Αλληλεγγύης. Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η χορηγούσα αρχή μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνες για αυτές.»



Funded by the  
European Union