



**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Γνώσεις, πεποιθήσεις και συμπεριφορές των κατοίκων της Κρήτης ως προς τον HPV»

Άρτεμις Κουκουμπρή

ΑΜ: aebmc21030

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Κύρκου Γιαννούλα - Επίκουρη Καθηγήτρια

Αθήνα, 2024



**UNIVERSITY OF WEST ATTICA
SCHOOL OF HEALTH AND CARE SCIENCES
DEPARTMENT OF MIDWIFERY
ADVANCED AND APPLIED MIDWIFERY CARE**

Master's Thesis

“Knowledges, attitudes and behaviors of Cretan habitants on the HPV”

Artemis Koukoubri

RN: aebmc21030

Supervisor name and surname:

Giannoula Kyrkou, Assistant Professor

Athens, 2024

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι
Εξεταστική Επιτροπή:

Τριμελής επιτροπή εξέτασης:

A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1	Γιαννούλα Κύρκου	
2	Βικτωρία Βιβιλάκη	
3	Μαρία Δάγλα	

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Κουκουμπρή Άρτεμις του Ιωάννη, με αριθμό μητρώου αεβmc21030 φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Προηγμένη και Τεκμηριωμένη Μαιευτική φροντίδα» του Τμήματος Μαιευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου»

Η Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Γιαννούλα Κόρκου

Η Δηλούσα

Κουκουμπρή Άρτεμις

Ευχαριστίες

Φθάνοντας στο τέλος των μεταπτυχιακών μου σπουδών, θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες στην επιβλέπουσα καθηγήτρια της διπλωματικής μου εργασίας κ. Κύρκου Γιαννούλα για την καθοδήγηση και τον χρόνο που αφιέρωσαν κατά την εκπόνηση της εργασίας μου.

Επιθυμώ επίσης να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές και τις καθηγήτριες του μεταπτυχιακού προγράμματος για το ήθος και τις σημαντικές γνώσεις που μου μετέδωσαν κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

Τέλος, ευχαριστώ τους δικούς μου ανθρώπους που στάθηκαν δίπλα μου, καθώς η συμπαράστασή τους υπήρξε καθοριστική για την ολοκλήρωση των σπουδών μου.

Περίληψη

Εισαγωγή: Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα υγείας είναι ο καρκίνος. Ο ιός HPV ο οποίος ευθύνεται για μια από τις πιο συχνά μεταδιδόμενες σεξουαλικά λοιμώξεις έχει συσχετιστεί με την πρόκληση κακοήθειας με συχνότερη εντόπιση στον τράχηλο της μήτρας. Ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας θεωρείται από τις πιο συχνές σε επιπολασμό κακοήθειες παγκοσμίως και για αυτόν τον λόγο η πρόληψη του είναι υψίστης σημασίας για την κοινωνία. Η κατανόηση των γνώσεων και συμπεριφορών του πληθυσμού όσον αφορά τον HPV μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη στοχευμένων παρεμβάσεων για την πρόληψη και την αποτροπή νόσησης.

Σκοπός: Σκοπό της εργασίας αποτέλεσε η διερεύνηση των γνώσεων, των πεποιθήσεων και των συμπεριφορών του πληθυσμού της Κρήτης έναντι του ιού HPV.

Μεθοδολογία: Ακολουθήθηκε περιγραφική μελέτη με συγχρονικό σχεδιασμό. Η δειγματοληψία υλοποιήθηκε το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου 2023 - Ιανουαρίου 2024. Ερευνητικό εργαλείο αποτέλεσε το ερωτηματολόγιο των Saulle et al. (2013), ενώ η στατιστική επεξεργασία έγινε με το πρόγραμμα SPSS.

Αποτελέσματα: Από τους 130 συμμετέχοντες 4 στους 10 απάντησαν ότι η γνώση τους για τον ιό είναι από τον γιατρό και 1 στους 10 ότι δεν γνωρίζει τον ιό, ενώ ποσοστό 72,3% θεωρεί αρμόδιο ενημέρωσης το κράτος. Όσον αφορά την πρόληψη της HPV λοίμωξης μέσω εμβολιασμού 1 στους 4 δήλωσε ότι έχει εμβολιαστεί και 1 στους 3 υπέδειξε την αυξημένη ηλικία ως αιτία μη εμβολιασμού, ενώ ποσοστό 70% απάντησε ότι ο εμβολιασμός πρέπει να γίνεται πριν την πρώτη σεξουαλική επαφή. Ως προς τις σεξουαλικές συνήθειες 1 στους 2 δήλωσε ότι έχει σεξουαλική επαφή πάνω από 2 φορές την εβδομάδα και 1 στου 5 ανέφερε ότι τα τελευταία 5 έτη είχε πάνω από 5 ερωτικούς συντρόφους, με μόνο 1 στους 2 να δηλώνει ότι χρησιμοποιεί προφυλακτικό. Στις ερωτήσεις γνώσεων σημαντικά υψηλό ποσοστό απάντησε σωστά ότι ο HPV σχετίζεται με τον καρκίνο τραχήλου της μήτρας (80,8%), τα κονδυλώματα (83,8%), ενώ στην ερώτηση «ποιοι πρέπει να εμβολιάζονται» το 81,5%, απάντησε άνδρες και γυναίκες.

Συμπεράσματα: Οι συμμετέχοντες της παρούσας μελέτης παρουσίασαν καλό επίπεδο γνώσεων όσον αφορά τα προβλήματα που δημιουργεί ο HPV. Επίσης σημαντικά υψηλότερο ποσοστό γνώσεων παρουσίασαν οι συμμετέχοντες που έλαβαν ενημέρωση από επαγγελματίες υγείας για τον ιό, γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η ενημέρωση αποτελεί σημαντικό παράγοντα γνώσης και θα πρέπει να γίνεται

οργανωμένα από το κράτος με κανονιστικό πλαίσιο και κοινή πολιτική προστασίας προς όλο τον πληθυσμό.

Abstract

Introduction: One of the most important health problems is cancer. The HPV virus which is responsible for a one of the most commonly sexually transmitted infections has been associated with malignancy with most frequent localisation in the cervix. Cervical cancer is considered one of the most prevalent malignancies in the world and therefore its prevention is of paramount importance to society. Understanding the population's knowledge and behaviours regarding HPV can contribute to the development of targeted interventions to prevent and avert disease.

Aim: The aim of this study was to investigate the knowledge, beliefs and attitudes of the population of Crete towards HPV.

Methodology: A descriptive study with a synchronic design was followed. The sampling was implemented between November 2023 and January 2024. The research tool was the questionnaire of Saulle et al. (2013), while statistical processing was performed with SPSS.

Results: Of the 130 participants, 4 out of 10 responded that their knowledge of the virus was from the doctor and 1 out of 10 responded that they did not know about the virus, while 72.3% considered the state to be responsible for information. Regarding the prevention of HPV infection through vaccination, 1 out of 4 stated that they have been vaccinated and 1 out of 3 indicated increased age as a reason for not being vaccinated, while 70% responded that vaccination should be done before the first sexual intercourse. Regarding sexual habits, 1 in 2 indicated that they have sex more than 2 times a week and 1 in 5 indicated that they have had more than 5 sexual partners in the last 5 years, with only 1 in 2 indicating that they use a condom. In the knowledge questions a significantly high percentage answered correctly that HPV is associated with cervical cancer (80.8%), warts (83.8%), while in the question "who should be vaccinated" 81.5%, answered men and women correctly.

Conclusions: The participants of the present study presented a good level of knowledge regarding the problems caused by HPV. Also, a significantly higher percentage of knowledge was presented by the participants who received information from health professionals about the virus, which leads to the conclusion that information is an important knowledge factor and should be organized by the state with a regulatory framework and common political protection for the whole its population.

Περιεχόμενα

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	4
Ευχαριστίες.....	5
Περίληψη.....	6
Abstract	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	14
1. Ιστορικά στοιχεία για τον HPV	14
2. Επιστημονικά δεδομένα για τον HPV	16
2.1. Δομή και μορφολογικά χαρακτηριστικά του HPV.....	16
2.2. Κύκλος ζωής του HPV και ανάπτυξη νόσου στον άνθρωπο.....	17
2.3. Τρόπος μετάδοσης του HPV	18
2.4. Ανατομικές θέσεις εντοπισμού του HPV	19
2.5. Παράγοντες κινδύνου	20
2.6. Επιδημιολογικά στοιχεία για τον HPV.....	21
3. Επιπτώσεις και ασθένειες από τον HPV	24
3.1. Κονδυλώματα.....	24
3.2. Αναπνευστική θηλωμάτωση.....	24
3.3. Καρκίνος από HPV	25
3.3.1. Ο καρκίνος του στόματος και των γύρω περιοχών	25
3.3.2. Ο καρκίνος του πρωκτού.....	26
3.3.3. Ο καρκίνος του πέους.....	26
3.3.4. Ο καρκίνος του αιδοίου.....	27
3.3.5. Ο καρκίνος του κόλπου	27
3.3.6. Ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας.....	28
4. Διάγνωση και θεραπεία του HPV.....	30
4.1. Διαγνωστικές μέθοδοι και εξετάσεις ανίχνευσης του HPV	30
4.2. Θεραπευτικές παρεμβάσεις αντιμετώπισης του HPV	32
5. Πρόληψη και εμβολιασμός.....	34
5.1. Μέτρα πρόληψης.....	34
5.2. Εμβολιασμός	35
6. Στάσεις και απόψεις του ελληνικού πληθυσμού για τον HPV	37
B. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	40
Σκοπός.....	40

Στόχος.....	40
Ερευνητικά ερωτήματα	40
Μεθοδολογία	40
Πεδία μελέτης.....	41
Πληθυσμός μελέτης.....	41
Ερευνητικό εργαλείο συλλογής δεδομένων	41
Ηθική και δεοντολογία στην έρευνα	41
Στατιστική ανάλυση δεδομένων.....	42
Αποτελέσματα	43
Συζήτηση - Σύνοψη ευρημάτων	58
Συμπεράσματα - Προτάσεις	63
Γ. Βιβλιογραφία.....	65
Ελληνική.....	65
Ξενόγλωσση	67
Διαδικτυακές πηγές:	80
Δ. Παράρτημα	81

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Παρά τα σπουδαία και θαυμαστά επιτεύγματα της ιατρικής επιστήμης ο προβληματισμός για την υγεία και τη θεραπεία των ασθενειών εξακολουθεί να αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα και δυσεπίλυτα ζητήματα που απασχολούν τη σύγχρονη κοινωνία. Ήδη από τα αρχαία χρόνια οι άνθρωποι είχαν αντιληφθεί ότι το «προλαμβάνειν» αποτελούσε καλύτερο τρόπο αντιμετώπισης των ασθενειών συγκριτικά με το «θεραπεύειν». Σε όλη της πορεία της ανθρώπινης ιστορίας η πρόληψη και προαγωγή της υγείας, καθώς και η εκπαίδευση των ανθρώπων στην αυτοφροντίδα, αλλά και στην υιοθέτηση στάσεων και πεποιθήσεων που αποσκοπούν στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής αποτέλεσαν και συνεχίζουν να αποτελούν πρακτικές υψίστης προτεραιότητας για τη διατήρηση ενός καλού επιπέδου υγείας και ευζωίας. Η διαμόρφωση πεποιθήσεων όσον αφορά τη φροντίδα της υγείας αποτελεί μια διαδικασία που συντελείται διαχρονικά στην ανθρώπινη συνείδηση. Μάλιστα τις περισσότερες φορές η υιοθέτηση στάσεων και πρακτικών σε θέματα υγείας συμβαίνει «υποσυνείδητα» στην ανθρώπινη σκέψη και πηγάζει μέσα από τις επικρατούσες κοινωνικές, πολιτισμικές και ιστορικές επιδράσεις που δέχεται και βιώνει το κάθε άτομο στο περιβάλλον που ζει. Ωστόσο η διαμόρφωση των στάσεων και των πεποιθήσεων για τα θέματα της υγείας δεν θα πρέπει να αποτελεί μια «υποσυνείδητη» διαδικασία. Αντιθέτως θα πρέπει να συντελείται «ενσυνείδητα» και μάλιστα μέσα από οργανωμένη εκπαίδευση του πληθυσμού σε θέματα πρόληψης, αγωγής και προαγωγής της υγείας. Με λίγα λόγια η αγωγή υγείας αποτελεί ιδανική πρακτική, όπως επισημάνει και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας για να «καταστήσει τα άτομα ικανά να αναπτύξουν τον έλεγχο της υγείας τους» ούτως ώστε να προλάβουν προβλήματα ή ασθένειες που μπορούν να αποβούν μοιραία για την υγεία, ή ακόμα και για τη ζωή τους (W.H.O., 1986; Petry et al., 2019).

Ένα από τα δυσκολότερα στη διαχείρισή του πρόβλημα υγείας αποτελεί ο καρκίνος. Στις περισσότερες από τις περιπτώσεις η νόσος χαρακτηρίζεται ανίατη και καταλήγει σε θάνατο. Παρά τις σύγχρονες και ελπιδοφόρες θεραπευτικές προσεγγίσεις, η πρόληψη εξακολουθεί να αποτελεί τον πλέον αποτελεσματικότερο τρόπο αποφυγής της εκδήλωσης, εμφάνισης ή/και εξάπλωσης κάθε μορφής καρκίνου. Ένας από τους συχνότερους και με υψηλό επιπολασμό τύπος καρκίνου είναι ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας. Βασική αιτία πρόκλησης της συγκεκριμένης μορφής καρκίνου αποτελεί ο ιός των Ανθρώπινων Θηλωμάτων (Human Papilloma virus- HPV). Ο HPV είναι από

τους πιο συνήθεις ιούς με μεγάλη διασπορά κυρίως στον γυναικείο, αλλά και στον ανδρικό πληθυσμό. Ως επί το πλείστον προσβάλλει τα κύτταρα των γεννητικών οργάνων και της περιγεννητικής περιοχής και αποτελεί μια κοινή ασθένεια στον σεξουαλικά ενεργό πληθυσμό. Στους περισσότερους ανθρώπους η μόλυνση από τον ιό δεν παρουσιάζει κλινικά συμπτώματα ή μπορεί ο ιός να παραμείνει ανενεργός για μεγάλο διάστημα στον οργανισμό δίχως να εκδηλωθεί. Η παραμονή όμως του ιού στον οργανισμό μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρή λοίμωξη του δέρματος και του επιθηλίου σε διάφορες ανατομικές θέσεις, ενώ επίσης μπορεί να προκαλέσει κονδυλώματα ή ακόμα και καρκινογένεση. Για την εμφάνιση καρκινικών βλαβών ευθύνονται ορισμένοι μόνο τύποι από τους εκατοντάδες διαφορετικούς υποτύπους, που έχει ο συγκεκριμένος ιός. Κάποιοι από τους τύπους αυτούς έχουν συνδεθεί με την εμφάνιση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας και κάποιοι άλλοι αποτελούν επίσης αιτιολογικό παράγοντα καρκινογένεσης άλλων μορφών καρκίνου, τόσο στο γυναικείο όσο και στον ανδρικό πληθυσμό, όπως ο καρκίνος του πρωκτού, ο καρκίνος του πέους, ο καρκίνος του αιδοίου, ο καρκίνος του στοματοφάρυγγα και του τραχήλου της κεφαλής. Το γεγονός ότι ο ιός προσβάλλει ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού, αυτομάτως τον κατατάσσει σε υψηλού κινδύνου πρόβλημα για τη δημόσια υγεία. Αν συνυπολογιστεί η μεγάλη του διασπορά στον πληθυσμό λόγω της εύκολης μετάδοσής του μέσω της σεξουαλικής επαφής, καθίσταται εύκολα αντιληπτό, ότι εκτός από σημαντική αιτία νοσηρότητας και θνητότητας παγκοσμίως αποτελεί και σημαντικό παράγοντα οικονομικού, κοινωνικού, αλλά και ψυχολογικού κόστους για τους ασθενείς και κατά προέκταση για ολόκληρη την κοινωνία. Τα προβλήματα που προκαλεί ο ιός μπορούν να μετριασθούν σε μεγάλο βαθμό μέσω εφαρμογής των ενδεδειγμένων μέτρων πρόληψης και ειδικότερα μέσω του εμβολιασμού, καθώς έχει αποδειχθεί από τις ερευνητικές μελέτες ότι τα εμβόλια έναντι του HPV παρέχουν υψηλή προστασία κατά της μόλυνσης, αλλά και των σοβαρών επιπτώσεων αυτής (Ault, 2006; Schiffman, et al., 2007; Donadiki et al., 2012; Harper & DeMars, 2017).

Τα προληπτικά μέτρα έναντι του ιού σε συνδυασμό με την εξέλιξη της ιατρικής επιστήμης αποτελούν αισιόδοξη πτυχή για την αποτροπή της μόλυνσης και για την αποφυγή της εμφάνισης λοίμωξης και καρκινικών βλαβών. Ωστόσο η όλη προσπάθεια της ιατρικής επιστήμης να αντιμετωπίσει τον ιό καθίσταται δύσκολη δίχως τη σωστή εκπαίδευση και ενημέρωση του πληθυσμού. Η ανακάλυψη αποτελεσματικών εμβολίων για την καταπολέμηση του ιού δεν μπορεί από μόνη της να ανακόψει τη μόλυνση και

την πορεία της νόσου, αν ο πληθυσμός δεν ενημερωθεί επαρκώς για την ανάγκη εφαρμογής των προληπτικών μέτρων (Bruni et al., 2016).

Οι γνώσεις, οι πεποιθήσεις και οι συμπεριφορές του πληθυσμού απέναντι στον ιό και στην προστασία του από αυτόν αποτελούν το σημαντικότερο ίσως βοήθημα της ιατρικής επιστήμης στην καταπολέμησή του. Σε αυτή την κατεύθυνση οφείλει να κινηθεί η πολιτεία και όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς, προκειμένου να διασφαλισθεί η ατομική, αλλά και η δημόσια υγεία του πληθυσμού.

Στην παρούσα μελέτη θα διερευνηθούν οι γνώσεις, οι πεποιθήσεις και οι στάσεις του πληθυσμού της Κρήτης αναφορικά με τον ιό HPV, προκειμένου από τα ευρήματα και τα συμπεράσματα της έρευνας να διαμορφωθούν προτάσεις για στοχευμένες παρεμβάσεις προς την κοινωνία με στόχο την πληροφόρηση των μέτρων πρόληψης και την ευρεία εφαρμογή του εμβολιασμού ως μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης της εξάπλωσης του ιού και των δυσμενών επιπτώσεών του.

Συγκεκριμένα η παρούσα μελέτη είναι διαρθρωμένη σε δύο μέρη, το θεωρητικό και το ερευνητικό. Στο θεωρητικό μέρος παρατίθεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε για τις ανάγκες συγγραφής της διπλωματικής εργασίας και η οποία συμπεριλαμβάνει όλα τα γνωστικά ζητήματα για τον ιό HPV και τα προβλήματα που αυτός δημιουργεί στον πληθυσμό, ενώ μέρος της βιβλιογραφικής ανασκόπησης αναφέρεται και στα αποτελέσματα προγενέστερων μελετών που έχουν διεξαχθεί στην ελληνική επικράτεια αναφορικά με τις γνώσεις, τις πεποιθήσεις και τις στάσεις του πληθυσμού για τον ιό. Στο ερευνητικό μέρος της εργασίας περιλαμβάνεται ο σκοπός, τα ερευνητικά ερωτήματα, η μεθοδολογία, αλλά και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων, καθώς και η συζήτηση με τα συμπεράσματα και τις προτάσεις που προκύπτουν από αυτήν και που ενδεχομένως θα συμβάλουν στον περιορισμό της μόλυνσης από τον ιό, αλλά και στην ενημέρωση και εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και προστασίας συμπεριλαμβανομένου του εμβολιασμού.

A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Ιστορικά στοιχεία για τον HPV

Ο HPV, όπως έχει επιβεβαιωθεί από τα αρχαιολογικά στοιχεία που ανακαλύφθηκαν και τις σημαντικές ιστορικές καταγραφές στα αρχαία κείμενα των Βαβυλωνίων και των Αιγυπτίων ήταν ήδη γνωστός από την αρχαιότητα. Αρχαιολογικά ευρήματα σε αιγυπτιακή μούμια που χρονολογείται γύρω στο 2400 π.Χ. στοιχειοθετούν την ύπαρξη του ιού στην αρχαία Αίγυπτο, ενώ μεταξύ 5^{ου} και 4^{ου} π.Χ. αιώνα η ύπαρξη του ιού αναφέρεται για πρώτη φορά και στην αρχαία Ελλάδα και συγκεκριμένα στα κείμενα του Ιπποκράτη, όπου με την ονομασία «θύμιον» ή «κίων» ο πατέρας της ιατρικής προσπάθησε να περιγράψει τις εκβλαστήσεις του αιδοίου, δηλαδή τα γνωστά σε εμάς σήμερα οξυτενή κονδυλώματα (Αποστολίδης, 1997; Karamanou et al., 2010; Διαμαντής, 2013; Molto & Sheldrick, 2018).

Τον 1^ο μ.Χ. αιώνα ο Ρωμαίος ιατρός Aulus Cornelius Celsus διαχώρισε για πρώτη φορά τα κονδυλώματα σε τρεις κατηγορίες: στους ακροχορδώνες ή θηλώματα δηλαδή τα καλοήθη συμπαγή επάρματα που εμφανίζονται στα γεννητικά όργανα, στο λαιμό και στο δέρμα, στο θύμιο μία επίσης θηλωματώδη και αγγειοβριθή αλλοίωση που εντοπίζεται στα γεννητικά όργανα και στη μυρμηγκιά μια καλοήθη δερματική υπερπλασία. Την ίδια ιστορική περίοδο ο Γαληνός περιγράφει το κονδύλωμα σαν μια σκληρή και χρόνια φλεγμονώδη διόγκωση των πτυχών του δακτύλιου του ορθού, ενώ στα μετέπειτα βυζαντινά χρόνια και συγκεκριμένα γύρω στον 6ο μ.Χ. αιώνα ο Έλληνας γιατρός Παύλος Νικαίος συνδέει τη μετάδοση των κονδυλωμάτων με την ερωτική επαφή. Στο ίδιο πλαίσιο κινήθηκε και ο Dionysius σύμφωνα με τον οποίο η εμφάνιση των κονδυλωμάτων ήταν αποτέλεσμα της «*παραφύσιν ερωτικής συμπεριφοράς*» (Αποστολίδης, 1997; Karamanou et al., 2010; Διαμαντής, 2013).

Ακολουθεί η περίοδος του Μεσαίωνα, όπου ο περιορισμός της προόδου και της επιστημονικής εξέλιξης αποτυπώνεται και στις ταυτισμένες με το κλίμα της εποχής καταγραφές για τον ιό. Χαρακτηριστική είναι η αναφορά του Lanfranc, ο οποίος περιγράφει τις βλάβες του πέους ως αποτέλεσμα της επαφής με μολυσμένες γυναίκες. Μέχρι και τον 16^ο αιώνα, οι αντιλήψεις για τον ιό και τις μεταδιδόμενες σεξουαλικά ασθένειες ήταν μάλλον συγκεχυμένες, αφού στις ιστορικές επιστημονικές αναφορές τα κονδυλώματα συγχέονται προφανώς λόγω της σεξουαλικής μετάδοσής τους με τη σύφιλη και τη γονόρροια παθήσεις που εμφανίζονταν σε μεγάλη συχνότητα εκείνα τα χρόνια. Η διάκριση του HPV από τις άλλες σεξουαλικά μεταδιδόμενες ασθένειες

καθυστέρησε ως το τέλος του 18ου αιώνα, όπου ο γιατρός Benjamin Bell, διαχώρισε πλέον τα κονδυλώματα από τη σύφιλη, υποστηρίζοντας ότι τα δύο νοσήματα δεν είχαν καμία συσχέτιση μεταξύ τους (Oriel, 1994; Αποστολίδης, 1997; Διαμαντής, 2013).

Τον 19^ο αιώνα, ο Joseph Payne επισημαίνει τη μεταδοτικότητα των κονδυλωμάτων και ο Domenico Rigoni Stern παρατηρεί ότι οι γυναίκες που εκδήλωσαν κονδυλώματα είχαν σεξουαλικές επαφές με πολλούς και διαφορετικούς συντρόφους, καταλήγοντας έτσι στο συμπέρασμα ότι η συχνή εναλλαγή συντρόφων προκαλεί μεγαλύτερο κίνδυνο μόλυνσης στις συγκεκριμένες γυναίκες συγκριτικά με τις γυναίκες που είχαν ερωτικές επαφές με μόνο έναν σταθερό σύντροφο. Το 1879 ο Albert Neisser ανακάλυψε το γονόκοκκο, αιτιολογικό παράγοντα της γονόρροιας με αποτέλεσμα να διαχωρίσει τη συγκεκριμένη νόσο από τα κονδυλώματα, με την οποία συγγέονταν μέχρι τότε, δίνοντας έτσι το έναυσμα στους ερευνητές να ξεκινήσουν την αναζήτηση του αιτιολογικού παράγοντα των κονδυλωμάτων (Kreider et al., 1985; Karamanou et al., 2010; Bibbo & Wilbur, 2015).

Στον 20ο αιώνα οι Barrett, Silbar και Mc Guinley απέδειξαν επιστημονικά ότι ο τρόπος μετάδοσης των κονδυλωμάτων είναι μέσω της σεξουαλικής επαφής. Το 1907 αναφέρθηκε για πρώτη φορά η υπόθεση ότι η εμφάνιση των κονδυλωμάτων ενδεχομένως να οφείλεται σε κάποιο ιό, γεγονός που επιβεβαιώθηκε τελικά το 1935 από τους Peyton Rous και την ομάδα του που απέδειξαν ότι ένας τύπος του HPV ευθυνόταν για την πρόκληση καρκινικών αλλοιώσεων στα κουνέλια. Το 1949, ο James Ernest Ayre περιέγραψε για πρώτη φορά τις κυτταρικές και μορφολογικές αλλοιώσεις από τον HPV, ενώ στη δεκαετία του 1950 οι Koss και Durfee όρισαν ως κοιλοκυτταρική ατυπία τις δυσπλασίες που προκαλούνται εξαιτίας της προσβολής από τον ιό, τις οποίες την ίδια περίοδο ο Έλληνας γιατρός και βιολόγος Γ. Παπανικολάου απεικόνισε στον «*Ατλαντα της Αποφολιδωτικής Κυτταρολογίας*». Το 1969 ο Almeida με τους συνεργάτες του θεώρησαν πιθανή την ύπαρξη διαφορετικών στελεχών του ιού, θεώρηση που επιβεβαιώθηκε το 1974 από τον Hausen με την ανακάλυψη περισσότερων τύπων του ιού. Στις δεκαετίες 1980 και 1990 οι ερευνητές Shah, Hausen, Roman, Syrjanen, Von Knebel Doeberitz, Dyson, Werness και Munoz ασχολήθηκαν με τη γονιδιακή διερεύνηση του ιού και των δυσπλασιών που προκαλεί, ενώ στις αρχές του 21^{ου} αιώνα πραγματοποιήθηκε στις Η.Π.Α. η σημαντικότερη επιστημονική ανακάλυψη, αυτή του πρώτου εμβολίου κατά του ιού (Koss & Durfee, 1956; Almeida et al., 1969; Gissmann et al., 1977; Kreider et al., 1985; Αναστασίου - Φωτάκη, 2007; Javier & Butel, 2008; Castle & Maza, 2016).

2. Επιστημονικά δεδομένα για τον HPV

2.1. Δομή και μορφολογικά χαρακτηριστικά του HPV

Ο ιός των ανθρώπινων θηλωμάτων HPV ανήκει στην οικογένεια Papoviridae και στο γένος Papillomavirus. Όπως κάθε ιός, έτσι και ο HPV είναι μια μολυσματική δομή που αποτελείται από ένα τμήμα νουκλεϊκού οξέος, το οποίο περιβάλλεται από πρωτεϊνική επικάλυψη. Το γονιδίωμα του HPV αποτελείται από ένα δίκλωνο κυκλικό μόριο dsDNA μήκους 8000bp, το οποίο περιβάλλεται από εικοσαεδρικό πρωτεϊνικό καψίδιο, χωρίς μεμβρανικό φάκελο. Κάθε καψίδιο αποτελείται από 72 μονομερή καψομερίδια καθένα από τα οποία αποτελείται από 5 δομικές μονάδες 55 kDa που συνενώνονται σχηματίζοντας ένα πενταμερές που αντιστοιχεί στην κύρια πρωτεΐνη του καψιδίου L1. Η χαρτογράφηση της δομής του ιού δείχνει ότι στο περίβλημά του περιέχονται 360 μόρια πρωτεΐνης L1 διατεταγμένα στα 72 μονομερή καψίδια. Εκτός από τα μόρια πρωτεΐνης L1, τα σωματίδια του HPV περιέχουν επίσης και ένα μεταβλητό αριθμό μορίων L2, τα οποία όμως δεν εκτίθενται πλήρως στην επιφάνεια του ιού. Τα γονιδιώματα του ιού αποτελούνται από ανοικτά πλαίσια ανάγνωσης, όπου διακρίνεται μια πρώιμη, μια όψιμη και μια ρυθμιστική περιοχή, κάθε μια από τις οποίες έχει το δικό της διαφορετικό ρόλο. Η πρώιμη περιοχή κωδικοποιεί τις ρυθμιστικές πρωτεΐνες (Early region: E1, E2, E4, E5, E6 & E7), που κατέχουν σημαντικό ρόλο στον αναδιπλασιασμό του DNA, η όψιμη περιοχή κωδικοποιεί τις πρωτεΐνες L1 και L2 (Late region), που είναι υπεύθυνες για τη δόμηση του καψιδίου, ενώ στη ρυθμιστική περιοχή εντοπίζονται τα ρυθμιστικά στοιχεία που συντελούν στον έλεγχο παραγωγής και μεταγραφής των άλλων δύο περιοχών. Η νουκλεοτιδική αλληλουχία L1 αποτελεί στοιχείο αναφοράς για την ταξινόμηση των PVs. Συνεπώς όταν ανακαλυφθεί ένας υπότυπος του HPV που διαφέρει τουλάχιστον κατά 10% σε αυτή την περιοχή από τους ήδη γνωστούς αναγνωρισμένους τύπους του ιού, τότε θεωρείται ότι πρόκειται για ένα νέο τύπο, ο οποίος ταυτοποιείται μέσω ανίχνευσης DNA ή mRNA και προστίθεται στη λίστα των υποτύπων του HPV (Chen et al., 2001; Anderson et al., 2005; Rubio et al., 2011; Doorbar et al., 2012; Rautava & Syrjänen, 2012; Fernandes et al., 2013; Tommasino, 2014; Doorslaer, et al., 2017).

Μέχρι σήμερα έχουν εντοπιστεί και ταυτοποιηθεί περισσότεροι από 200 υπότυποι του ιού. Ο HPV είναι επιθηλιοτρόπος ιός, καθώς προσβάλλει το δέρμα ή τον βλεννογόνο. Από τους τύπους του ιού που μολύνουν τον άνθρωπο, οι περισσότεροι προσβάλλουν το δερματικό επιθήλιο προκαλώντας συνήθως τα κοινά κονδυλώματα του δέρματος, ενώ περίπου 40 τύποι μολύνουν το βλεννογονικό επιθήλιο κυρίως του

γεννητικού συστήματος. Οι 40 και πλέον αυτοί τύποι κατηγοριοποιούνται βάσει της επιδημιολογικής τους σχέσης με τον καρκίνο σε χαμηλού κινδύνου (μη ογκογόνοι τύποι) και σε υψηλού κινδύνου (ογκογόνοι τύποι). Οι τύποι χαμηλού κινδύνου, όπως οι τύποι 6 ή 11 μπορούν να προκαλέσουν κονδυλώματα και καλοήθεις ή χαμηλού βαθμού ανωμαλίες στον τράχηλο της μήτρας, ενώ οι υψηλού κινδύνου τύποι, όπως είναι οι τύποι 16 και 18, είναι δυνατόν να αναπτύξουν καρκίνο στον τράχηλο της μήτρας ή σε άλλα ανατομικά σημεία της περιοχής. Συνολικά 12 τύποι έχουν ταυτοποιηθεί ως υψηλού κινδύνου και συγκεκριμένα οι τύποι: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 58 και 59, ενώ οι τύποι 68 και 73 θεωρούνται ως πιθανοί ογκογόνοι. Ειδικότερα ο τύπος 16 ευθύνεται για το 50% των καρκίνων του τραχήλου της μήτρας παγκοσμίως, ενώ μαζί με τον τύπο 18 είναι υπαίτιοι για το 66% της ίδιας μορφής καρκίνου. Ένα ποσοστό της τάξης του 15% των υπόλοιπων καρκίνων του τραχήλου της μήτρας έχει αποδειχθεί ότι προκαλείται από τους τύπους 31, 33, 45, 52 και 58, ενώ τέλος το υπόλοιπο ποσοστό των περιστατικών καρκίνου του τραχήλου από HPV αποδίδεται στους υπόλοιπους τύπους του ιού (Anderson et al., 2005; Schiffman et al., 2007; Doorbar et al., 2012; Schiffman et al., 2016).

2.2. Κύκλος ζωής του HPV και ανάπτυξη νόσου στον άνθρωπο.

Για να εισβάλει ένας οποιοσδήποτε ιός στον ανθρώπινο οργανισμό, θα πρέπει να καταφέρει να αποφύγει κάθε αμυντικό μηχανισμό του ανοσοποιητικού του συστήματος. Ο HPV είναι ικανός να καθυστερήσει την ανοσοαπόκριση του ατόμου στη λοίμωξη, καθώς λόγω του μεγάλου κύκλου ζωής και αναπαραγωγής που διαθέτει έχει τη δυνατότητα να διατηρηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα στον ανθρώπινο οργανισμό, εξασφαλίζοντας έτσι και μακρά διάρκεια μόλυνσης. Από την αρχική φάση της μόλυνσης μέχρι τον πολλαπλασιασμό του ιού μεσολαβεί διάστημα τουλάχιστον τριών εβδομάδων. Συνεπώς ο ιός ακολουθεί μακροχρόνιο μολυσματικό κύκλο, που δεν οδηγεί σε κυτταρικό θάνατο. Συγκεκριμένα υπάρχουν τρεις κλινικές κατηγορίες μόλυνσης από HPV. Η πρωκτογεννητική ή βλεννογονική που μπορεί να είναι λανθάνουσα, υποκλινική ή κλινική, η μη γεννητική-δερματική και η μυρμηκιώδης-επιδερμοδυσπλασία. Στη δερματική και στη μυρμηκιώδη μόλυνση ο ιός προκαλεί ήπιες θηλωματώδεις -μη αξιοσημείωτες- βλάβες στο δέρμα και επιδερμικά δίχως περαιτέρω επιπλοκές στον οργανισμό. Αντίθετα η βλεννογονική μόλυνση αποτελεί τη σοβαρότερη κλινική μορφή. Η μόλυνση ξεκινά αρχικά με μικροεκδορές στον επιθηλιακό φραγμό, όπου ο ιός καταφέρνει να μολύνει τα κύτταρα της κεράτινης

στοιβάδας του επιθηλίου. Κατά τη διαδικασία του τραυματισμού τα κερατινοκύτταρα αναγνωρίζουν τον φαινότυπο των βλαστικών κυττάρων, με αποτέλεσμα στα πολλαπλασιαζόμενα μέρη του επιθηλίου να διατηρείται το στάδιο συντήρησης του πλασμιδίου κατά το οποίο δημιουργείται αντίγραφο του ιού μαζί με το κύτταρο και ως εκ τούτου στα θυγατρικά κύτταρα της βασικής στοιβάδας του ατόμου απαντώνται αντίγραφα με το γονιδίωμα του ιού. Το γονιδίωμα αρχικά αντιγράφεται σε μικρό αριθμό στα κερατινοκύτταρα του ατόμου, ωστόσο κατά τη φάση της διαφοροποίησης τους σε ώριμα κερατινοκύτταρα, οι πρωτεΐνες που παράγονται από τον ιό αποδομούνται τις πρωτεΐνες των κυττάρων. Η αποδόμηση οδηγεί σε αύξηση του ρυθμού κυτταρικής διαίρεσης, οπότε τα γονίδια του ιού αντιγράφονται κατά χιλιάδες. Η διαδικασία αυτή είναι καθοριστική για την πρόκληση νόσου στον άνθρωπο, καθώς οι ογκογόνιοι τύποι του ιού απορρυθμίζουν τη γονιδιακή έκφραση των κυττάρων προκαλώντας ανάπτυξη νεοπλασμάτων (Graham, 2017; Kato et al., 2019).

Οι επιδημιολογικές μελέτες έχουν δείξει ότι στις περισσότερες περιπτώσεις το ανοσοποιητικό σύστημα αποτρέπει την ανάπτυξη φλεγμονής και την εκδήλωση νόσου. Ως επί το πλείστον ο ιός παραμένει σε λανθάνουσα μορφή δίχως να πολλαπλασιάζεται. Στην πραγματικότητα βέβαια το DNA του ιού αναδιπλασιάζεται ταυτόχρονα με τις κυτταρικές διαιρέσεις με αποτέλεσμα ο αριθμός του να παραμένει σταθερά μικρός και δύσκολα ανιχνεύσιμος. Υπάρχει επίσης η πιθανότητα η μόλυνση να εξελιχθεί σε υποκλινική μορφή, αλλά το ανοσοποιητικό σύστημα να την καταστείλει και να μεταπέσει ξανά σε λανθάνουσα. Στις περιπτώσεις που το ανοσοποιητικό σύστημα δεν αντιδράσει επαρκώς και η μόλυνση εξελιχθεί σε φλεγμονή παραγωγικού τύπου, τότε υπάρχει πολλαπλασιασμός του ιού και αλλαγή των μορφολογικών και λειτουργικών χαρακτήρων του κυττάρου και κατά συνέπεια και των μολυσμένων ιστών. Όταν η διαδικασία αυτή προκληθεί από ογκογόνους τύπους και δεν λειτουργήσουν οι ογκοκατασταλτικοί μηχανισμοί, τότε αναπτύσσεται μετατρεπτική φλεγμονή και εμφανίζονται προκαρκινικές αλλοιώσεις που μπορούν να εξελιχθούν σε καρκίνο (Girardi et al., 2015; Graham, 2017; Kato et al., 2019).

2.3. Τρόπος μετάδοσης του HPV

Η μόλυνση με τον ιό στον άνθρωπο γίνεται κατά κύριο λόγο, αλλά όχι αποκλειστικά, με τη σεξουαλική επαφή, καθώς μπορεί να μεταδοθεί και με τριβή ή και με άμεση επαφή του δέρματος ή των βλεννογόνων του γεννητικού συστήματος, χωρίς να υπάρξει απαραίτητα διεισδυτική επαφή. Η σωματική επαφή είναι ικανή να

μεταδώσει αρκετούς τύπους του ιού, ενώ αρκετές μελέτες έχουν καταλήξει ότι η μετάδοση μπορεί να προκληθεί και μέσω μολυσμένων επιφανειών, αντικειμένων ή ιατρικών οργάνων, όπως για παράδειγμα με τα κολποσκόπια. Μόλυνση μπορεί επίσης να προκληθεί από την μητέρα στο έμβρυο ή στο νεογέννητο κατά τη διάρκεια της κύησης και του τοκετού (Syrjanen, 2010; Fernandes et al., 2013; Martino et al., 2013; Harari et al., 2014).

Ο ιός είναι εξαιρετικά μεταδοτικός και η επώασή του διαρκεί από λίγες εβδομάδες (συνήθως 3 ως 4) μέχρι λίγους μήνες ή και χρόνια. Κατά τη διάρκεια αυτή, ο ιός βρίσκεται στον οργανισμό σε λανθάνουσα κατάσταση, προτού διαπεράσει το κυτταρικό επιθήλιο και αρχίσει να πολλαπλασιάζεται. Ο HPV προσβάλλει όλες τις ηλικιακές ομάδες των ενεργά σεξουαλικά ανδρών και γυναικών, ωστόσο υψηλού κινδύνου για μόλυνση με τον ιό θεωρούνται τα άτομα που έχουν αυξημένο αριθμό σεξουαλικών συντρόφων. Παρά την αυξημένη μολυσματική ικανότητα που έχει ο ιός, μόνο ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 10% δεν καταφέρνει να εξαλείψει αποτελεσματικά τη μόλυνση από τον ιό. Η συντριπτική πλειοψηφία των ατόμων που έχουν μολυνθεί αναπτύσσουν αποτελεσματική ανοσολογική απόκριση που οδηγεί σε αρνητικοποίηση του ιικού DNA και σε βελτίωση της κλινικής τους εικόνας, ενώ διατήρηση της ανοσίας είναι επίσης ικανή και εξαρτάται από την αποτελεσματική αντίδραση των κυττάρων μέσω παραγωγής εξουδετερωτικών αντισωμάτων κατά της καψιδιακής πρωτεΐνης L1. Τα άτομα που δεν καταφέρνουν να καταπολεμήσουν αποτελεσματικά τον ιό και παραμένουν θετικοί στην ανίχνευσή του, εμφανίζοντας επίμονη ενεργή λοίμωξη είναι πιθανόν να αναπτύξουν τόσο καλοήθειες, όσο και κακοήθειες -αρχικά προκαρκινικές και μετέπειτα καρκινικές- αλλοιώσεις και για τον λόγο αυτό χρειάζονται συνεχή ιατρική παρακολούθηση (Fernandes et al., 2013; Dillner, 2019).

2.4. Ανατομικές θέσεις εντοπισμού του HPV

Όπως προαναφέρθηκε ο HPV κατά την επαφή του με τον ανθρώπινο οργανισμό μπορεί να παραμείνει για μεγάλο χρονικό διάστημα ασυμπτωματικός. Η προτίμηση ορισμένων γονότυπων του ιού να μολύνουν συγκεκριμένες επιθηλιακές θέσεις καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τις περιοχές που εμπλέκονται. Ο ιός μπορεί να προσβάλλει διάφορες ανατομικές θέσεις του δέρματος και των βλεννογόνων και στα δύο φύλα προκαλώντας από ήπιες καλοήθειες ενδοεπιθηλιακές αλλοιώσεις ή σοβαρότερες και εμμένουσες δυσπλασίες, μέχρι κακοήθειες ασθένειες. Στις γυναίκες ο ιός προσβάλλει

συχνότερα το επιθήλιο του τραχήλου της μήτρας και λιγότερο συχνά το επιθήλιο του κόλπου, του αιδοίου και του πρωκτού. Στους άνδρες οι συνηθέστερες ανατομικές θέσεις που προσβάλλει ο ιός είναι το πέος, η ουρήθρα και ο πρωκτός. Αρκετά συχνός είναι και ο εντοπισμός του ιού στους βλεννογόνους της στοματικής κοιλότητας, του οισοφάγου, του λάρυγγα, του φάρυγγα, των αμυγδαλών, της παρωτίδας και των οφθαλμών όπου επίσης είναι δυνατόν να προκαλέσει καλοήθειες ή και κακοήθειες βλάβες. Η μόλυνση με τον ιό δεν μεταφράζεται απαραίτητα σε εκδήλωση συμπτωμάτων ή νόσου. Ανάλογα τον τύπο του ιού με τον οποίο έχει προσβληθεί ο ανθρώπινος οργανισμός και ανάλογα την ανατομική θέση εντοπισμού του, αλλά και ανάλογα την αντίσταση του ανοσοποιητικού συστήματος του οργανισμού ενδέχεται να εμφανισθούν από ηπιότερες ως σοβαρότερες μορφές νόσου, όπως τα κονδυλώματα, η αναπνευστική θηλωμάτωση και ο καρκίνος. Η πιο συχνή εντόπιση καρκίνου από HPV απαντάται στον τράχηλο της μήτρας. Άλλες σημαντικές μορφές καρκίνου από τον ιό εντοπίζονται στον πρωκτό, στο πέος, στο αιδοίο, στον κόλπο, καθώς και στη στοματική κοιλότητα και τις γύρω από αυτή ανατομικές περιοχές (Hausen, 2002; Tommasino, 2014; Tsikis et al., 2016).

2.5. Παράγοντες κινδύνου

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, ο ιός HPV μεταδίδεται κατά κύριο λόγο με τη σεξουαλική επαφή. Συνεπώς σημαντικότερο παράγοντα κινδύνου για μόλυνση με τον ιό αποτελεί η σεξουαλική δραστηριότητα τόσο για τις γυναίκες όσο και για τους άνδρες και ιδιαίτερα όταν αυτή συνδυάζεται με μεγάλο αριθμό και συχνή εναλλαγή σεξουαλικών συντρόφων και επομένως με μη μονογαμική σεξουαλική ζωή. Πράγματι σε μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί αναφορικά με την επίδραση της σεξουαλικής δραστηριότητας στη μόλυνση από τον HPV έχει διαπιστωθεί ότι οι νεαρές γυναίκες, οι οποίες δεν είχαν ακόμα ξεκινήσει τη σεξουαλική τους δραστηριότητα, όπως επίσης και οι γυναίκες που δεν είχαν καθόλου σεξουαλική ζωή, καθώς και οι γυναίκες που είχαν σταθερούς σεξουαλικούς συντρόφους δεν βρέθηκαν να είναι θετικές στον ιό, σε αντίθεση με τις γυναίκες που ήταν από νεαρή ηλικία σεξουαλικά ενεργές, όπως επίσης και οι γυναίκες που αποκτούσαν καινούριους σεξουαλικούς συντρόφους ή είχαν μεγάλο αριθμό και συχνή εναλλαγή σεξουαλικών συντρόφων, στις οποίες τα ποσοστά μόλυνσης με τον HPV ήταν αρκετά υψηλά (Kjaer et al., 2001; Winer et al. 2003; Brown et al., 2005; Chaturvedi et al., 2011; Chelimo et al., 2013; Harari et al., 2014; Yang et al., 2022).

Ομοίως συνέβη και στο ανδρικό φύλο, όπου επίσης σημαντικότερος παράγοντας για λοίμωξη με τον HPV αποτελεί η σεξουαλική δραστηριότητα και κυρίως η στοματική και πρωκτική επαφή και ιδίως όταν συνδυάζεται με μεγάλο αριθμό σεξουαλικών συντρόφων. Από τις μελέτες έχει αποδειχθεί ότι οι άνδρες που έχουν σεξουαλική επαφή με άνδρες έχουν υψηλότερο επιπολασμό μόλυνσης με τον ιό και ιδίως με τους τύπους του HPV που προσβάλλουν τον πρωκτό και το στόμα, συγκριτικά με τους άνδρες που δεν έχουν όμοια σεξουαλική συμπεριφορά (Nielson et al., 2009; McNicholas et al., 2013; Ren et al., 2017; Zhou et al., 2020; Zou et al., 2022).

Επίσης εκτός από τη σεξουαλική δραστηριότητα αυτή καθαυτή, άλλοι παράγοντες κινδύνου για λοίμωξη με τον ιό αποτελούν το κάπνισμα, η αυξημένη τεκνοποίηση, η μακροχρόνια χρήση αντισυλληπτικών και οι αλλαγές στα επίπεδα των γυναικείων ορμονών και το ιστορικό λοιμώξεων με χλαμύδια, ενώ τέλος σημαντικοί παράγοντες για παρατεταμένη λοίμωξη από τον HPV και για πρόκληση καρκινογένεσης αποτελούν η ανοσοκαταστολή και η μόλυνση με τον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας. Τα δεδομένα που προαναφέρθηκαν και η υψηλή μετάδοση του HPV στον παγκόσμιο πληθυσμό καθιστούν τη λοίμωξη με τον ιό σοβαρό κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία (DeSanjose et al., 2007; Chatuverdi et al., 2011; Chelimo et al., 2013; McNicholas et al., 2013; Anastasiou et al., 2022).

2.6. Επιδημιολογικά στοιχεία για τον HPV

Η λοίμωξη από τον HPV αποτελεί την πιο κοινή και από τις πιο συχνά εμφανιζόμενες σεξουαλικά μεταδιδόμενες ασθένειες με καταγεγραμμένες περισσότερες από 290 εκατομμύρια μολύνσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, εκ των οποίων ποσοστό 32% έχει μολυνθεί με τους τύπους 16 και 18 του ιού που ευθύνονται για την πρόκληση του καρκίνου. Το γεγονός αυτό καθίσταται ιδιαίτερα επικίνδυνο για την ατομική και δημόσια υγεία επιφέροντας σημαντικές επιπτώσεις στην οικονομία και στην κοινωνία, κυρίως λόγω της σύνδεσης της λοίμωξης με την εμφάνιση νεοπλασίας, καθώς τα νέα περιστατικά καρκίνου λόγω του ιού αριθμούν πάνω από 50 χιλιάδες ετησίως (De Sanjosé, 2007; Arbyn et al., 2010).

Τα περιστατικά λοιμώξεων από τον ιό εμφανίζονται σε μεγάλη συχνότητα σχεδόν σε όλες τις περιοχές της γης, με τον παγκόσμιο επιπολασμό να εκτιμάται ότι είναι περίπου στο 11,7% του πληθυσμού. Σύμφωνα με τις έρευνες που έχουν διεξαχθεί σε όλο τον κόσμο σε γυναίκες με παθολογικά κυτταρολογικά ευρήματα ο επιπολασμός του ιού ξεπερνά το 74,5%. Σε γυναίκες με φυσιολογικά κυτταρολογικά ευρήματα

υπάρχει διαφορετική επικράτηση ανάλογα τη γεωγραφική περιοχή με τη μεγαλύτερη επικράτηση να παρατηρείται στις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές. Συγκεκριμένα στις χώρες της Ασίας, ο ιός εμφανίζει τον υψηλότερο επιπολασμό με το ποσοστό του να κυμαίνεται μεταξύ 44,4% - 57,7% ανάλογα την περιοχή. Ομοίως υψηλά είναι επίσης τα ποσοστά επιπολασμού και στην Ανατολική Αφρική, όπου ο επιπολασμός του HPV φθάνει το 33,6%, όπως συμβαίνει και στην υποσακχάρια Αφρική όπου το ποσοστό επιπολασμού αγγίζει το 24%, αλλά και στη Λατινική Αμερική όπου ο ιός καταγράφει επιπολασμό της τάξης του 16%. Στις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης το ποσοστό επιπολασμού είναι περίπου στο 21%, στις χώρες της Κεντρικής Ευρώπης το αντίστοιχο ποσοστό είναι 20,5%, ενώ στις Σκανδιναβικές χώρες και στις χώρες της Βόρειας Ευρώπης το αντίστοιχο ποσοστό είναι 20,3% (De Sanjosé, 2007; Muñoz, 2009; Bruni et al., 2010; Chan et al., 2019; Θανασάς κ.α., 2020; Kombe Kombe et al., 2021).

Στην Ελλάδα η επίπτωση της HPV λοίμωξης σύμφωνα με τις έρευνες που έχουν διεξαχθεί τις τελευταίες δεκαετίες επίσης καταγράφει σχετικά υψηλά επίπεδα και συγκεκριμένα στη μελέτη των Kroupis et al., που διεξήχθη το 2007 το ποσοστό των θετικών λοιμώξεων βρέθηκε στο 23,6%. Την ίδια χρονιά η έρευνα των Panotopoulou et al., κατέληξε σε παρόμοια αποτελέσματα με το αντίστοιχο ποσοστό να φθάνει στο 24,6%, ενώ λίγα χρόνια αργότερα και συγκεκριμένα το 2010 στη μελέτη των Stamataki et al., το ποσοστό επιπολασμού καταγράφεται στο 22,7%. Αξιοσημείωτα είναι τα ευρήματα και στην έρευνα των Agorastos et al., που έγινε το 2014, όπου ο επιπολασμός σε κάποιον από τους τύπους υψηλού κινδύνου (16, 31, 35, 53, 56, 58, 52, 39, 66, 45, 33, 59, 68) ήταν στο 5,8% ενώ ο τύπος 16 ανιχνεύθηκε στο 24% των συμμετεχόντων στη μελέτη γυναικών. Παρόμοια διερεύνηση πραγματοποιήθηκε και στη μελέτη των Kafasi et al., (2024), που δημοσιεύθηκε πρόσφατα, όπου ο επιπολασμός του HPV καταγράφηκε στο 45,1% με συχνότερα εμφανιζόμενο τον τύπο 51, ακολούθως τον τύπο 54 και τρίτο τον τύπο 16 με αποτέλεσμα το 57% των υπό μελέτη γυναικών που βρέθηκαν θετικές στον ιό να έχουν προσβληθεί από κάποιον τύπο υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη κακοήθειας (Kroupis et al., 2007; Panotopoulou et al., 2007; Stamataki et al., 2010; Agorastos et al., 2014; Kafasi et al., 2024).

Οι παγκόσμιες έρευνες έχουν επίσης δείξει ότι ο επιπολασμός του ιού παρουσιάζει σημαντικές διακυμάνσεις ανάλογα την ηλικία και το φύλο. Συγκεκριμένα σε όλες τις περιοχές του κόσμου ο επιπολασμός είναι υψηλότερος στις νεότερες γυναίκες ηλικίας ως 25 ετών, με τη μεγαλύτερη επίπτωση να εμφανίζεται στο 25^ο έτος της ηλικίας των γυναικών. Αυξημένη είναι επίσης και η επίπτωση στις γυναίκες μεταξύ

45 - 54 ετών, ενώ μειώνεται στις γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας. Συνεπώς, ο αριθμός των σεξουαλικών συντρόφων και το νεαρό της ηλικίας αποτελούν παράγοντες αυξημένου κινδύνου για την ανάπτυξη της HPV λοίμωξης. Όσον αφορά τους συχνότερους HPV γονότυπους σε γυναίκες με φυσιολογική κυτταρολογία πρώτος σε επίπτωση παγκοσμίως είναι ο τύπος 16 και ακολουθούν οι τύποι 18, 31, 58 και 52, ενώ έχει παρατηρηθεί γεωγραφική κατανομή συχνότητας των προαναφερόμενων γονοτύπων. Τέλος όσον αφορά την επίπτωση του ιού στους άνδρες σύμφωνα με τις διεξαχθείσες έρευνες φαίνεται ότι ο επιπολασμός της λοίμωξης ποικίλει και στο ανδρικό φύλο με το ποσοστό να κυμαίνεται μεταξύ 3,5% - 45% ανάλογα τη γεωγραφική περιοχή, ενώ ο συγκεντρωτικός επιπολασμός σε παγκόσμιο επίπεδο καταγράφεται περίπου στο 31% (Castle 2005; De Sanjosé, 2007; Muñoz, 2009; Bruni et al., 2010, Θανασάς κ.α., 2020; Bruni et al., 2023).

Γενικότερα η λοίμωξη από τον HPV φαίνεται να εμφανίζεται με αυξημένη συχνότητα σε όλο τον κόσμο και στα δύο φύλα και σε όλες τις ηλικιακές κατηγορίες. Ωστόσο σε κάποιες γεωγραφικές περιοχές, στο γυναικείο φύλο, στους ομοφυλόφιλους άνδρες και σε συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες καταγράφονται μεγαλύτερα ποσοστά επιπολασμού. Για παράδειγμα παρατηρείται υψηλότερη επιδημία στις αναπτυσσόμενες έναντι των αναπτυγμένων χωρών, στο γυναικείο φύλο έναντι του ανδρικού, στους ομοφυλόφιλους άνδρες έναντι των ετερόφυλων και στα νεαρότερα κορίτσια έναντι των μεγαλύτερων ηλικιακά γυναικών. Παράγοντες όπως η οικονομική, πολιτιστική και κοινωνική κατάσταση των χωρών, η σεξουαλική διαπαιδαγώγηση, η σεξουαλική συμπεριφορά και οι στάσεις και απόψεις της κοινωνίας αναφορικά με τον ιό και την πρόληψή του φαίνεται πως διαμορφώνουν αυτές τις διαφορές στον παγκόσμιο επιπολασμό του HPV.

3. Επιπτώσεις και ασθένειες από τον HPV

3.1. Κονδυλώματα

Στις χαρακτηριστικότερες μορφές εμφάνισης κλινικής νόσου εξαιτίας του HPV ανήκουν τα οξυτενή κονδυλώματα (condylomata acuminata), τα οποία προκαλούνται σε ποσοστό 91% από τους τύπους 6 και 11 του ιού HPV. Από τα άτομα που θα μολυνθούν μόνο ένα ποσοστό περίπου 10% θα εμφανίσει ορατά κονδυλώματα και θα μπορεί να μεταδώσει τον ιό. Στον γενικό πληθυσμό η συχνότητα εμφάνισης των κονδυλωμάτων είναι 1%. Η μόλυνση γίνεται ως επί το πλείστον με τη σεξουαλική οδό και για τον λόγο αυτό και οι βλάβες (οι οποίες όπως προαναφέρθηκε συνήθως αναγνωρίζονται με γυμνό μάτι) αναπτύσσονται κυρίως στην περιοχή των έξω και έσω γεννητικών οργάνων και στην περιπρωκτική περιοχή. Τα κονδυλώματα μπορεί να είναι είτε μαλακά, είτε σκληρά με τραχιά επιφάνεια, ενώ συνήθως δεν προκαλούν πόνο, όμως είναι πιθανόν να προκαλέσουν κνησμό ή σε μερικές περιπτώσεις και μικρή αιμορραγία. Στους άνδρες τα κονδυλώματα εντοπίζονται στο πέος, το όσχεο, την ουρήθρα και στον πρωκτό, ενώ στις γυναίκες οι συνήθεις θέσεις εντοπισμού είναι στο αιδοίο, στον κόλπο, στον τράχηλο, στον πρωκτό και στην περιοχή των έξω γεννητικών οργάνων. Ο κίνδυνος εμφάνισης των κονδυλωμάτων στα μολυσμένα από τον ιό άτομα συνδέεται με την ανοσολογική κατάσταση του οργανισμού, το κάπνισμα και τη γενικότερη κατάσταση της υγείας τους. Συνεπώς μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης αντιμετωπίζουν τα άτομα, των οποίων το ανοσοποιητικό τους σύστημα δεν λειτουργεί αποτελεσματικά για να αντιμετωπίσει τον ιό, καθώς και τα άτομα με συχνή εναλλαγή σεξουαλικών συντρόφων, αλλά και οι ομοφυλόφιλοι. Μετά την εμφάνιση τους, κάποια κονδυλώματα εξαφανίζονται από μόνα τους έπειτα από λίγους μήνες, ενώ υπάρχει περίπτωση οι αλλοιώσεις να μην είναι ορατές δια γυμνού οφθαλμού και η νόσος να χαρακτηρίζεται ως υποκλινική ή να μην υπάρχουν καθόλου αλλοιώσεις ούτε μακροσκοπικές, ούτε μικροσκοπικές αλλά να ανιχνεύεται μόνο εργαστηριακά το DNA του ιού και επομένως η νόσος να βρίσκεται σε λανθάνουσα μορφή. Κάποιες φορές τα κονδυλώματα επιμένουν και υποτροπιάζουν μετά από ιατρική θεραπεία, ενώ τέλος σε ορισμένες περιπτώσεις μπορούν να μετασχηματιστούν σε κακοήθεις όγκους (Poynten et al., 2013; Girardi et al., 2015; Graham, 2017; Leslie et al., 2023).

3.2. Αναπνευστική θηλωμάτωση

Οι τύποι 6 και 11 εκτός από τα κονδυλώματα προκαλούν και αναπνευστική θηλωμάτωση. Σε σπάνιες περιπτώσεις μπορεί η νόσος να προκληθεί και από τους

τύπους 16 και 18. Πρόκειται για μια υποτροπιάζουσα κατάσταση κατά την οποία αναπτύσσονται θηλώματα δηλαδή καλοήγη όγκοι στις αεροφόρους οδούς του αναπνευστικού συστήματος. Η συχνότερη εντόπιση τους είναι στον λάρυγγα και δευτερευόντως στις υπόλοιπες ανατομικές θέσεις του αναπνευστικού συστήματος. Τα θηλώματα του αναπνευστικού συστήματος έχουν ακανόνιστο σχήμα και συνήθως εμφανίζονται στη μεταβατική ζώνη ανάμεσα στο πλακώδες και στο ακανθώδες κιονοειδές επιθήλιο. Η μόλυνση στα παιδιά συνήθως γίνεται περιγεννητικά, ενώ στους ενήλικες οφείλεται σε σεξουαλική μετάδοση. Τα αναπνευστικά θηλώματα προκαλούν βράχνιασμα, αίσθηση ξένου σώματος, συριγμό στην αναπνοή, βήχα, δύσπνοια και πνιγμό. Σε ορισμένες περιπτώσεις ενδέχεται να φράσουν τους αεροφόρους οδούς δυσχεραίνοντας την αναπνοή με κίνδυνο για τη ζωή του ασθενούς. Μετά την εμφάνισή τους τα θηλώματα αυτά μπορεί να υποχωρήσουν από μόνα τους ή να επανεμφανισθούν, ενώ υπάρχει μια μικρή πιθανότητα (3-5%) να μετεξελιχθούν σε κακοήθεις όγκους. Η θεραπεία συνίσταται στην καταστροφή των αλλοιώσεων και στη θεραπευτική αγωγή. Ωστόσο επειδή η νόσος έχει εξάρσεις και υφέσεις χρειάζεται τακτική ιατρική παρακολούθηση (Syrjanen, 2003; Syrjanen, 2010; Fortes et al., 2017; Donne et al., 2017).

3.3. Καρκίνος από HPV

Η σοβαρότερη νόσος που προκαλείται από τον HPV είναι ο καρκίνος. Ο HPV μπορεί να προκαλέσει καρκίνο στο στόμα και τις γύρω από αυτό περιοχές, καθώς και στην πρωκτογεννητική περιοχή (πρωκτό, πέος, αιδοίο, κόλπο, τράχηλο της μήτρας) που είναι και οι συχνότερες εντοπίσεις του. Ακολουθώς περιγράφονται τα σημαντικότερα στοιχεία αυτών των μορφών κακοήθειας.

3.3.1. Ο καρκίνος του στόματος και των γύρω περιοχών

Ο καρκίνος του στόματος, λάρυγγα, φάρυγγα και γύρω περιοχών συνδέθηκε τα τελευταία χρόνια με τον HPV. Ένα σημαντικό ποσοστό της τάξης του 25% των συγκεκριμένων μορφών καρκίνου αποδίδεται σε προγενέστερη μόλυνση με ογκογόνους τύπους του ιού και κυρίως με τον τύπο 16 που παρουσιάζει υψηλότερο επιπολασμό στις μελέτες αναφορικά με τα περιστατικά καρκίνου από τον ιό. Η πρόκληση καρκίνου από τον HPV οφείλεται στις αλλαγές της σεξουαλικής συμπεριφοράς (κυρίως των ανδρών, αλλά και των γυναικών), με αποτέλεσμα τις τελευταίες δεκαετίες οι συγκεκριμένοι τύποι καρκίνου να γίνονται ολοένα και

συχνότεροι, ιδίως σε νεότερους άνδρες, παρότι οι στοματικές λοιμώξεις από τον ιό δεν είναι ιδιαίτερα συχνές συγκριτικά με τις λοιμώξεις της πρωκτογεννητικής περιοχής. Η μετάδοση του ιού στη στοματική κοιλότητα γίνεται με τη στοματοτογεννητική επαφή, ενώ η πιθανότητα μετάδοσης του ιού και πρόκλησης καρκινογένεσης αυξάνεται ανάλογα τον αριθμό των σεξουαλικών συντρόφων, καθώς και την ύπαρξη και άλλων αιτιολογικών παραγόντων, όπως είναι το κάπνισμα και το αλκοόλ (Nasman et al., 2019; Chaturvedi et al., 2011; Mehanna et al., 2013; Giraldi et al., 2021).

3.3.2. Ο καρκίνος του πρωκτού

Ο καρκίνος του πρωκτού παρότι δεν είναι πολύ συχνός, εμφανίζει αύξηση τις τελευταίες δεκαετίες ιδίως στους ομοφυλόφιλους άνδρες συγκριτικά με τους ετερόφιλους, ενώ η λοίμωξη από τον ιό αποτελεί τον σημαντικότερο παράγοντα κινδύνου για την εμφάνισή του, καθώς σύμφωνα με τις μελέτες το 90% των συνολικών περιστατικών καρκίνου του πρωκτού προκαλούνται από τον HPV. Ο πρωκτικός ιστός είναι δεκτικός στη λοίμωξη από τον ιό συγκριτικά με άλλες περιοχές, συνεπώς η πρωκτική επαφή, τόσο για τους άνδρες όσο και για τις γυναίκες συνδυαστικά με την συχνή εναλλαγή πολλαπλών σεξουαλικών συντρόφων αυξάνει τον κίνδυνο πρόκλησης κακοήθειας του πρωκτού. Αν και οι έρευνες έχουν δείξει ότι η πλειονότητα των ατόμων με HPV δεν θα παρουσιάσει καρκίνο του πρωκτού, εντούτοις ο ιός συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στην πρόκληση πλακώδους καρκινώματος, με τον τύπο 16 να ανευρίσκεται στις περισσότερες των περιπτώσεων σε σχέση με τον τύπο 18, ο οποίος είναι λιγότερος συχνός στα συγκεκριμένα καρκινώματα (Read et al, 2011; Grulich et al., 2012; VanderZee et al., 2013; McCormack, 2014; VanRijn et al., 2014; Wilkinson et al., 2014; Colpani et al., 2020).

3.3.3. Ο καρκίνος του πέους

Ο καρκίνος του πέους είναι αρκετά σπάνιος στον πληθυσμό και για τον λόγο αυτό τα ερευνητικά δεδομένα όσον αφορά στους παράγοντες κινδύνου για την εμφάνισή του δεν είναι επαρκή. Ωστόσο έχει αποδειχθεί μεγάλη συσχέτιση με τον HPV, καθώς στο 47% των συνολικών περιστατικών καρκίνου του πέους φαίνεται ότι οφείλονται στον ιό. Οι τύποι 16 και 18 σχετίζονται σε μεγαλύτερο βαθμό με τον καρκίνο του πέους, όπως άλλωστε συμβαίνει στις περισσότερες περιπτώσεις καρκίνων των γεννητικών οργάνων, ενώ ο τύπος 16 αποτελεί το πιο κοινό στέλεχος στα συγκεκριμένα καρκινώματα, με το 76% των συνολικών περιστατικών να αποδίδεται

στον τύπο αυτό. Στα περισσότερα περιστατικά μόλυνσης από τον ιό δημιουργείται παροδική τοπική λοίμωξη που υποχωρεί μόνη της μέσα σε λίγους μήνες, ή σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να δημιουργηθούν εμφανή κονδυλώματα, ενώ οι προκαρκινικές και καρκινικές αλλοιώσεις εμφανίζονται σε ελάχιστα μόνο άτομα. Για την εκδήλωση καρκίνου στο πέος, εκτός από τη μόλυνση με τον ιό, ενοχοποιούνται και άλλοι παράγοντες όπως το κάπνισμα, ενώ φαίνεται επίσης να σχετίζεται και με την ελλιπή υγιεινή, τη φίμωση και την έλλειψη περιτομής, καθώς και με τη συνύπαρξη φλεγμονής και κονδυλωμάτων (Lont et al., 2006; Stratton & Culkin, 2016; Backes et al., 2009).

3.3.4. Ο καρκίνος του αιδοίου

Ο καρκίνος του αιδοίου ή ενδοεπιθηλιακή νεοπλασία αιδοίου, όπως συνήθως ονομάζεται, είναι σχετικά σπάνιος και μπορεί να εμφανιστεί με δύο τύπους ανάλογα με το αν η αλλοίωση χαρακτηρίζεται από κονδυλωματώδεις υπερκερατώσεις που οφείλονται στον HPV ή από ομοιόμορφο αδιαφοροποίητο επιθήλιο, ενώ υπάρχει περίπτωση συνδυασμού των δύο αυτών μορφών νεοπλασίας. Εμφανίζεται συνήθως σε γυναίκες άνω των 50 ετών και στο 90% των περιστατικών πρόκειται για πλακώδες καρκίνωμα. Σύγχρονες μελέτες των τελευταίων ετών έδειξαν αύξηση της συχνότητας εμφάνισης και σε μικρότερες ηλικίες, ενώ στις περιπτώσεις που εμφανίζεται σε γυναίκες κάτω των 40 ετών συνήθως προϋπάρχει κονδυλωματώδης λοίμωξη από τον ιό που εξελίσσεται σε νεοπλασία. Όπως και στις άλλες περιπτώσεις καρκίνων από τον HPV, έτσι και στον καρκίνο του αιδοίου υπεύθυνοι για την καρκινογένεση είναι οι τύποι 16 και 18 του ιού σε ποσοστό 96%, ενώ για την πρόκλησή του εκτός από την λοίμωξη από τον ιό συντρέχουν και άλλοι αιτιολογικοί παράγοντες, όπως η ηλικία, η λοίμωξη από HIV, το κάπνισμα, καθώς και το ατομικό και κληρονομικό ιστορικό (Caravan & Cohen, 2002; Διακομανώλης, 2010).

3.3.5. Ο καρκίνος του κόλπου

Ο καρκίνος του κόλπου είναι σπανιότερος σε σχέση με τον καρκίνο του αιδοίου και του τραχήλου της μήτρας. Αντιπροσωπεύει μόνο το 1-2% των καρκίνων του γεννητικού συστήματος των γυναικών, ενώ στο 90% των περιπτώσεων, ο καρκίνος του κόλπου αποτελεί δευτεροπαθή εντόπιση του καρκίνου του αιδοίου ή του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας και μόνο το 10% των περιπτώσεων αποτελεί πρωτοπαθή εντόπιση. Σημαντικό ποσοστό της τάξης του 60% των περιπτώσεων καρκίνου του κόλπου οφείλεται στους ογκογόνους τύπους του HPV, με τον τύπο 16 να αποτελεί

αιτιολογικό παράγοντα στις περισσότερες περιπτώσεις καρκινογένεσης. Σημαντικό κίνδυνο για εμφάνιση προκαρκινικών και καρκινικών αλλοιώσεων στο γυναικείο κόλπο εκτός από τη μόλυνση με τους ογκογόνους τύπους του ιού αποτελεί το κάπνισμα, η ανοσοκαταστολή, η μεγάλη ηλικία, καθώς εμφανίζεται συνήθως μετά τα 50 έτη και τέλος το ατομικό ιστορικό των γυναικών με σημαντικότερο στοιχείο αυτό της προηγηθείσας υστερεκτομής (Di Donato, 2012; Ιατράκης, 2015).

3.3.6. Ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζει τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας ως τον *«παθολογικά ανεξέλεγκτο κυτταρικό πολλαπλασιασμό που λαμβάνει χώρα στη ζώνη μετάπλασης του τραχήλου της μήτρας»* (W.H.O., 2014). Πρόκειται για την πιο γνωστή και πιο συχνή μορφή καρκίνου που προκαλείται από τον ιό HPV και αποτελεί τον τέταρτο συχνότερα εμφανιζόμενο καρκίνο στο γυναικείο φύλο, καθώς και τον δεύτερο συχνότερα εμφανιζόμενο καρκίνο στις γυναίκες ηλικίας μεταξύ 15 ως 44 ετών. Στο 95% των καρκίνων του τραχήλου της μήτρας έχει ανευρεθεί το DNA του ιού και στο 99% των ασθενών προϋπήρχε χρόνια ενεργή λοίμωξη από επιθετικούς τύπους του ιού (HPV Information Centre, 2023; Αγοραστός κ.α. 2008).

Συνεπώς, η πρόκληση καρκίνου στον τράχηλο της μήτρας οφείλεται στην προσβολή του κυτταρικού πυρήνα από το γονιδίωμα του HPV και εξαρτάται από την ικανότητα του ιού να οδηγήσει σε εμμένουσα λοίμωξη και να ρυθμίσει αποτελεσματικά τα γονίδια που ευθύνονται για την ανάπτυξη και τον πολλαπλασιασμό των καρκινικών κυττάρων. Βέβαια από μόνη της η λοίμωξη με τον ιό δεν αρκεί για να προκαλέσει πλήρη κακοήγη εξαλλαγή του τραχηλικού επιθηλίου. Παράγοντες όπως η απώλεια γονιδίων καταστολής καρκινογένεσης (tumor suppressor genes) και η δράση των ογκογονιδίων διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη κακοήθειας. Συγκεκριμένα η εξέλιξη της εμμένουσας λοίμωξης σε καρκίνο οφείλεται στην ικανότητα του ιού να ενσωματωθεί στο επιθηλιακό κύτταρο και ειδικότερα στις περιοχές των ρυθμιστικών πρωτεϊνών E1 και E2, με αποτέλεσμα η πρωτεΐνη E2 που θα μπορούσε να λειτουργήσει κατασταλτικά να αδυνατεί να επιδράσει αρνητικά και έτσι ο ιός να πολλαπλασιάζεται με γρήγορους ρυθμούς. Αυτό έχει ως συνέπεια τα φυσιολογικά κύτταρα αντί να καταστραφούν όταν ολοκληρώσουν τον συνήθη κύκλο της ζωής τους, να πολλαπλασιάζονται ταχύτατα προκαλώντας καρκινογένεση (Anderson et al., 2005; Αγοραστός κ.α., 2008).

Ο πιο συχνά σχετιζόμενος με τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας τύπος του ιού είναι ο τύπος 16 (ποσοστό 50% των εμφανιζόμενων περιστατικών οφείλεται στον συγκεκριμένο τύπο) και ακολουθούν οι τύποι 18, 31 και 45. Οι τύποι αυτοί είναι δυνατόν να προκαλέσουν δύο μορφές καρκίνου: το πλακώδες καρκίνωμα που είναι και το συχνότερα εμφανιζόμενο και το αδenoκαρκίνωμα. Ωστόσο για την πρόκληση προκαρκινικών και καρκινικών αλλοιώσεων στον τράχηλο της μήτρας συμβάλουν και άλλοι παράγοντες εκτός από τη μόλυνση με τον ιό, όπως η σεξουαλική συμπεριφορά και ιδιαίτερα η επαφή χωρίς προφυλάξεις, η μακροχρόνια χρήση αντισυλληπτικών λόγω της ορμονικής επίδρασης τους στον οργανισμό, το κάπνισμα, η έλλειψη σε αντιοξειδωτικά και βιταμίνες διατροφή, η πολυτοκία που επιφέρει αθροιστικό τραυματικό και ανοσοκατασταλτικό αποτέλεσμα στον οργανισμό και τέλος η κατάσταση του ανοσοποιητικού συστήματος και ιδίως η συνύπαρξη νοσημάτων που μειώνουν την ανοσολογική αντίδραση, όπως για παράδειγμα το AIDS. Ειδικότερα η εμφάνιση των προκαρκινικών αλλοιώσεων αποδίδεται στην αδυναμία του ανοσοποιητικού συστήματος να εξουδετερώσει τον ιό, ενώ η διαβάθμισή τους γίνεται ανάλογα τον βαθμό της επιθηλιακής δυσπλασίας (Cervical Intraepithelial Neoplasia: CIN) που προκαλούν στον τράχηλο από CIN 1 ως CIN 3. Συγκεκριμένα στο στάδιο CIN 1 ανευρίσκεται μια ανώμαλη κυτταρική ανάπτυξη που επιδρά στο 1/3 της επιφάνειας του επιθηλίου, στο στάδιο CIN 2 η επίδραση αφορά στα 2/3 του επιθηλίου, ενώ στο στάδιο CIN 3 η βλάβη επεκτείνεται πάνω από τα 2/3 του επιθηλίου προκαλώντας καρκίνωμα *in situ*. Τέλος, η σταδιοποίηση του καρκίνου γίνεται σε υποστάδια από I ως IV και με βάση τις διαθέσιμες ιατρικές πληροφορίες σχετικά με τον όγκο, τη διήθηση των λεμφαδένων και τις τυχόν μεταστάσεις. Σημαντικό στοιχείο της προαναφερθείσας διαδικασίας αποτελεί το γεγονός ότι από τη λοίμωξη με τον ιό έως την πρόκληση δυσπλασίας και από τη εμφάνιση της δυσπλασίας έως τον μετασχηματισμό της σε κακοήθεια μεσολαβεί χρονική περίοδος αρκετών ετών, που δίνει τη δυνατότητα για ιατρικό έλεγχο και επαρκή πρόληψη της νόσου, ώστε η ασθενής να μην καταλήξει σε προχωρημένο στάδιο της ασθένειας, όπου η πρόγνωση δεν είναι ενθαρρυντική και που η θεραπεία είναι αμφίβολη (Franco et al., 2001; Jastreboff & Cymet, 2002; Chelimo et al., 2013; Harper & De Mars, 2017; Chan et al., 2019; Dillner, 2019).

4. Διάγνωση και θεραπεία του HPV

4.1. Διαγνωστικές μέθοδοι και εξετάσεις ανίχνευσης του HPV

Μέχρι σήμερα, οι μέθοδοι πρώιμης διάγνωσης της μόλυνσης από τον HPV εστιάζουν στην ανίχνευση του ιού στην πρωκτογεννητική περιοχή, καθώς η συγκεκριμένη θέση αφενός αποτελεί τη συνηθέστερη περιοχή εντοπισμού του και αφετέρου αποτελεί τη συχνότερη ανατομική περιοχή πρόκλησης κακοήθειας. Στις υπόλοιπες ανατομικές περιοχές που εντοπίζεται ο ιός συχνά η διάγνωσή του δυστυχώς συνδέεται με την εμφάνιση καρκίνου. Στις περισσότερες περιπτώσεις η διάγνωση του HPV στην περιοχή της κεφαλής (στόμα, λαρρυγγοφάρυγγα και γύρω περιοχές) γίνεται αφού εμφανισθούν ενδείξεις ή εκδηλωθούν συμπτώματα κακοήθειας, όπως είναι για παράδειγμα τα μορφώματα στον τράχηλο ή τα έλκη στη γλώσσα ή οι λευκές και οι ερυθρές περιοχές στη στοματική κοιλότητα, καθώς επίσης και η αιμορραγία από τις συγκεκριμένες περιοχές ή η ύπαρξη επίμονου πονόλαιμου, ή η επώδυνη κατάποση, ή η επίμονη βραχνάδα, είτε τέλος η απόφραξη των ρινικών θαλάμων. Τα συμπτώματα αυτά οδηγούν αναπόφευκτα τον ασθενή στο γιατρό, ο οποίος προκειμένου να καταλήξει σε διάγνωση θα αξιοποιήσει διάφορες διαγνωστικές μεθόδους, όπως τη φυσική εξέταση - επισκόπηση, την ενδοσκόπηση ρινός, λάρυγγα, φάρυγγα, τις απεικονιστικές εξετάσεις (αξονική και μαγνητική τομογραφία) και την ιστοπαθολογική εξέταση, που πραγματοποιείται με τη λήψη ιστού για βιοψία και η οποία επιβεβαιώνει την ύπαρξη ή μη κακοήθειας. Η διαγνωστική αυτή διαδικασία συνήθως εντοπίζει τον ιό όταν πλέον έχει εξελιχθεί σε καρκίνο δηλαδή σε ήδη προχωρημένο στάδιο. Ωστόσο ελπιδοφόρα είναι τα μηνύματα της σύγχρονης επιστημονικής έρευνας, η οποία έχει προχωρήσει στην ανακάλυψη νέων μη επεμβατικών διαγνωστικών προσεγγίσεων που πραγματοποιούνται με τη λήψη και την εξέταση στοματικού υγρού, στο οποίο ελέγχονται τα μολυσμένα από τον ιό κύτταρα προτού η μόλυνση εξελιχθεί σε κακοήθεια (Chai et al., 2015; Norhafiza, 2021; Τζουκμάνη, 2022).

Όσον αφορά τον εντοπισμό του ιού στην πρωκτογεννητική περιοχή η εφαρμογή των παραδοσιακών μεθόδων ανίχνευσης και διάγνωσης των ιών, όπως για παράδειγμα η μέθοδος της κυτταρικής καλλιέργειας, της ηλεκτρονικής μικροσκοπίας και των ανοσολογικών, ή των απεικονιστικών εξετάσεων δεν θεωρούνται ιδιαίτερα κατάλληλες για τη διάγνωση της HPV λοίμωξης στη συγκεκριμένη ανατομική θέση. Για τον προσυμπτωματικό έλεγχο, τη διάγνωση του ιού και κυρίως για την ανίχνευση των ογκογόνων τύπων, που μπορούν να προκαλέσουν καρκίνο στον τράχηλο της μήτρας υπάρχουν σήμερα διαθέσιμες καταλληλότερες διαγνωστικές εξετάσεις, όπως είναι το

τεστ Παπανικολάου, η κολποσκόπηση, το HPV DNA τεστ και η βιοψία. Το τεστ Παπανικολάου αποτελεί μια κυτταρολογική εξέταση που εδώ και αρκετές δεκαετίες αποτέλεσε τη μοναδική αξιόπιστη διαγνωστική μέθοδο για την ανεύρεση προκαρκινικών και καρκινικών αλλοιώσεων. Η εξέταση πραγματοποιείται με τη λήψη δείγματος κολπικού και τραχηλικού επιχρίσματος από εξειδικευμένο επαγγελματία υγείας (ιατρό ή μαία), το οποίο επιστρώνεται σε αντικειμενοφόρο πλάκα και εν συνεχεία το δείγμα εξετάζεται με το μικροσκόπιο από ιατρό κυτταρολόγο για τυχόν ύπαρξη ενδοεπιθηλιακών αλλοιώσεων των κυττάρων. Τα τελευταία χρόνια αναπτύχθηκε η κυτταρολογία υγρής φάσης, μια ακόμα πιο αξιόπιστη μέθοδος, η οποία ακολουθεί την ίδια διαδικασία με το τεστ Παπανικολάου με τη διαφορά ότι το δείγμα τοποθετείται σε ειδικό διάλυμα για καλύτερη διατήρηση και κατόπιν επεξεργάζεται σε ειδικό μηχάνημα προτού εξετασθεί. Σε κάθε περίπτωση εφόσον ανιχνευθούν ενδοεπιθηλιακές αλλοιώσεις, αυτές ταξινομούνται με την κατηγοριοποίηση κατά Bethesda σε χαμηλού (LGSIL) ή υψηλού (HGSIL) βαθμού, ενώ η επιμέρους κατηγοριοποίηση των αποτελεσμάτων συνίσταται σε:

I. Αρνητικό, όπου δεν ανιχνεύονται ενδοεπιθηλιακές αλλοιώσεις.

II. Ascus: με άτυπα πλακώδη κύτταρα απροσδιόριστης αιτιολογίας όπου υπάρχει υποψία προσβολής από τον ιό και χρειάζεται περαιτέρω έλεγχος.

III. LGSIL: όπου υπάρχουν χαμηλού βαθμού ενδοεπιθηλιακές αλλοιώσεις εξαιτίας προσβολής από τον HPV και που επίσης απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση.

IV. HGSIL: όπου ανευρίσκονται υψηλού βαθμού αλλοιώσεις λόγω λοίμωξης με τον ιό και απαιτείται πιο εμπειριστατώμενος έλεγχος και θεραπευτικές παρεμβάσεις.

V. AGC: όπου υπάρχει ενδοτραχηλικό αδενοκαρκίνωμα ή άτυπες νεοπλασίες και απαιτούνται θεραπευτικές και χειρουργικές παρεμβάσεις και περαιτέρω διερεύνηση για τυχόν εξάπλωση της νόσου.

Στις περιπτώσεις που τα αποτελέσματα του τεστ Παπανικολάου δείχνουν ότι χρειάζεται επιπλέον διερεύνηση, τότε απαιτείται να πραγματοποιηθεί γυναικολογική εξέταση και κολποσκόπηση. Με τη γυναικολογική εξέταση μπορεί να ληφθεί υλικό από τον τράχηλο της μήτρας για HPV DNA τεστ το οποίο εξετάζεται εργαστηριακά για την ύπαρξη του ιού και την ταυτοποίηση τυχόν ογκογόνων τύπων του, ενώ με την κολποσκόπηση η οποία εκτελείται με τη χρήση κολποσκοπίου ελέγχεται από τον γυναικολόγο ο τράχηλος της μήτρας για τον εντοπισμό τυχόν μολυσμένων από τον ιό περιοχών. Για την πραγματοποίηση της εξέτασης εφαρμόζεται διάλυμα οξικού οξέος, το οποίο προκαλεί αλλαγή στη χρώση του βλεννογόνου στις προσβληθείσες από τον

HPV περιοχές από τις οποίες είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί συγχρόνως λήψη υλικού για βιοψία, η οποία αποτελεί την κατεξοχήν εργαστηριακή εξέταση που θα αναλύσει μέσω μικροσκοπίου το ληφθέν υλικό για την παρουσία ή όχι καρκίνου. Τέλος, αν από τις προαναφερόμενες εξετάσεις προκύψουν ενδείξεις καρκίνου, τότε δύναται να χρησιμοποιηθούν και άλλες επιπλέον διαγνωστικές μέθοδοι, όπως η απόξεση, η κυστεοσκόπηση, η ορθοσκόπηση, η πυελογραφία, καθώς και ο απεικονιστικός έλεγχος με υπερηχογραφία, αξονική τομογραφία, μαγνητική τομογραφία και PET-Scan, ώστε να γίνει πιο εμπειριστατωμένη διάγνωση για τη σταδιοποίηση και την εξάπλωση της νόσου (Αντσακλής, 2008; Chin-Hong & Klausner, 2008; Κρεατσάς, 2009; Φωτίου, 2009; Chao et al., 2012; Lee et al., 2014; Sohelli et al., 2021; Arshi & Farci, 2022).

4.2. Θεραπευτικές παρεμβάσεις αντιμετώπισης του HPV

Η μόλυνση με τον ιό όπως ήδη προαναφέρθηκε μπορεί να προκαλέσει ανάλογα τον τύπο και την θέση εντοπισμού του, από απλά κονδυλώματα μέχρι καρκίνο. Συνεπώς και οι θεραπευτικές παρεμβάσεις είναι ανάλογες των εκδηλώσεων και των συμπτωμάτων που προκαλεί ο ιός στον εκάστοτε οργανισμό. Όσον αφορά τον καρκίνο της κεφαλής (στόματος, λάρυγγα, φάρυγγα και γύρω περιοχών), ο θεραπευτικός σχεδιασμός απαιτεί συνεργασία ιατρών διαφόρων ειδικοτήτων (ωτορινολαρυγγολόγων, χειρουργών, ογκολόγων, ακτινολόγων κ.α.), οι οποίοι με βάση την κλινική κατάσταση του ασθενή και τις διαγνωστικές εξετάσεις θα καθορίσουν τις θεραπευτικές μεθόδους που θα χρησιμοποιηθούν. Σε αυτές περιλαμβάνονται η συμβατική χειρουργική, η διαστοματική ρομποτική χειρουργική, οι χημειοθεραπείες, οι ανοσοθεραπείες και οι ακτινοθεραπείες. Η σύγχρονη θεραπευτική στρατηγική εστιάζει σε θεραπευτικές μεθόδους που περιλαμβάνουν όσο το δυνατόν μείωση της τοξικότητας και ανάπτυξη ειδικών θεραπειών για την καταπολέμηση του HPV (Kofler et al., 2014; Tawk et al., 2022; Τζουκμάνη, 2022).

Όσον αφορά τη λοίμωξη από τον HPV στην πρωκτογεννητική περιοχή, τα κλινικά δεδομένα δεν υποδεικνύουν οπωσδήποτε πλήρη θεραπεία της μόλυνσης. Βασικό στόχο των θεραπευτικών παρεμβάσεων αποτελεί η ανακούφιση των επιπτώσεων της λοίμωξης, η εξάλειψη της ζώνης μετάβασης των κονδυλωμάτων και κυρίως η αποτροπή της πιθανότητας πρόκλησης καρκίνου στον τράχηλο της μήτρας ή στις γύρω περιοχές που έχουν προσβληθεί από τον ιό. Σημαντικό στοιχείο της θεραπευτικής προσέγγισης αποτελεί η ταυτοποίηση του τύπου του HPV. Για τους μη

ογκογόνους τύπους που προκαλούν κονδυλώματα η θεραπεία στοχεύει στην καταστροφή των βλαβών και στην παρακολούθηση της ασθενούς με τακτικό ιατρικό έλεγχο, ενώ για τους ογκογόνους τύπους ο σχεδιασμός της θεραπευτικής προσέγγισης που θα ακολουθηθεί εξαρτάται από το ιατρικό ιστορικό, τις διαθέσιμες θεραπείες και την εξέλιξη της νόσου. Για τις προκαρκινικές και καρκινικές βλάβες η θεραπεία εκτομής δύναται να πραγματοποιηθεί με χειρουργική, κρυοχειρουργική, ηλεκτροχειρουργική ή με λέιζερ, ενώ επιβάλλεται η λήψη βιοψίας και η στενή ιατρική παρακολούθηση των θεραπευτικών αποτελεσμάτων και της πορείας της νόσου. Στις περιπτώσεις που υπάρχει καρκίνος των γεννητικών οργάνων ο σχεδιασμός των θεραπευτικών παρεμβάσεων εξαρτάται από τη σταδιοποίηση και την επέκταση της κακοήθειας, καθώς και από την ύπαρξη ή όχι μεταστατικής νόσου. Η ριζική υστερεκτομή είναι στις περισσότερες περιπτώσεις η θεραπεία επιλογής, ενώ είτε πριν, είτε μετά τη χειρουργική επέμβαση οι ασθενείς υποβάλλονται επικουρικά σε χημειοθεραπεία, ανοσοθεραπεία και ακτινοθεραπεία, καθώς και σε τακτικό ιατρικό και εργαστηριακό έλεγχο. Εν κατακλείδι, οι στοχευμένες και συνδυαστικές θεραπευτικές προσεγγίσεις και οι σύγχρονες γενετικά θεραπευτικές μέθοδοι υπόσχονται σημαντικά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας (Scatchard et al., 2012; Burmeister et al., 2022; Khairkhah et al., 2022).

5. Πρόληψη και εμβολιασμός

5.1. Μέτρα πρόληψης

Ο τακτικός έλεγχος με τεστ Παπανικολάου σε όλες τις γυναίκες, ακόμα και αν δεν έχουν επιβεβαιωμένα μολυνθεί από κάποιο τύπο του ιού, καθώς και η συχνή παρακολούθηση με συνδυασμένη εφαρμογή κυτταρολογικής και κολποσκοπικής εξέτασης στις γυναίκες που έχουν διαπιστωμένα μολυνθεί με τον ιό, αποτελούν βασικά μέτρα πρόληψης για την αποτροπή εμφάνισης προδιηθητικών και πρώιμων διηθητικών αλλοιώσεων στον τράχηλο της μήτρας. Στα ανεπτυγμένα κράτη, η εφαρμογή πρωτοβάθμιου προσυμπτωματικού ελέγχου στον γυναικείο πληθυσμό συνέβαλε καθοριστικά στη μείωση της επίπτωσης της νόσου, εν αντιθέσει με τα αναπτυσσόμενα και υποανάπτυκτα κράτη, όπου λόγω περιορισμένων μέτρων πρόληψης ο επιπολασμός του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας εξακολουθεί -όπως ήδη προαναφέρθηκε- να καταγράφει αυξημένους αριθμούς περιστατικών (Cuzick et al., 2006; Ελληνική Μαιευτική και Γυναικολογική Εταιρεία, 2014).

Ειδικότερα τα προληπτικά μέτρα για την προστασία από τον ιό διακρίνονται σε πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή. Στην πρωτογενή πρόληψη για τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας περιλαμβάνονται μέτρα αποφυγής της μόλυνσης με τον HPV. Δύο είναι οι στρατηγικές της πρωτογενούς πρόληψης. Η σημαντικότερη είναι ο εμβολιασμός και η άλλη επίσης σημαντική είναι η ενημέρωση, εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση του γυναικείου πληθυσμού από τους επαγγελματίες υγείας (μαίες και γυναικολόγους) σε συμπεριφορές που ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο μετάδοσης του ιού. Η καθυστέρηση έναρξης των σεξουαλικών επαφών, ο περιορισμός του αριθμού των ερωτικών συντρόφων και η χρήση προφυλακτικού κατά τη σεξουαλική επαφή αποτελούν βασικές συστάσεις που προάγουν την ευσυνείδητη ερωτική συμπεριφορά και συμβάλουν στην ελάττωση της μόλυνσης με τον ιό και κατά συνέπεια στη μείωση της εμφάνισης προκαρκινικών και καρκινικών αλλοιώσεων (Dempsey & Schaffer, 2011; Πέτρογλου κ.α., 2017).

Στη δευτερογενή πρόληψη περιλαμβάνεται ο προσυμπτωματικός έλεγχος και συγκεκριμένα η τακτική ιατρική και διαγνωστική εξέταση των γυναικών προκειμένου να ανιχνευθεί έγκαιρα μια ενδεχόμενη μόλυνση από τον ιό και να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανές συνέπειες αυτής. Σημαντικότερες διαγνωστικές μέθοδοι δευτερογενούς πρόληψης αποτελούν το τεστ Παπανικολάου, η κυτταρολογία υγρής φάσης, η κολποσκόπηση και η εξέταση DNA HPV (Πέτρογλου κ.α., 2017).

Τέλος, η τριτογενής πρόληψη περιλαμβάνει όλες τις ιατρικές και θεραπευτικές παρεμβάσεις που πραγματοποιούνται έπειτα από τη διάγνωση της HPV μόλυνσης, προκειμένου να περιοριστούν οι δυσμενείς επιπτώσεις της λοίμωξης και να αποτραπεί η μετάπτωσή της σε καρκίνο του τραχήλου της μήτρας. Ο τακτικός ιατρικός και διαγνωστικός έλεγχος της ασθενούς με τεστ Παπανικολάου και κολποσκόπηση είναι απαραίτητος προκειμένου να προληφθεί η πρόκληση κακοήθειας, ενώ η απόξεση του τραχήλου της μήτρας, η κωνοειδής εκτομή και η λήψη βιοψίας αποτελούν θεραπευτικές επιλογές που μπορούν να πραγματοποιηθούν ανάλογα την έκταση της λοίμωξης και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του ιατρικού ιστορικού της ασθενούς (Akoni & Venne, 2002; Κρεατσάς, 2009; Φωτίου, 2009).

5.2. Εμβολιασμός

Η διαπίστωση του καθοριστικού ρόλου του ιού HPV στη διαδικασία καρκινογένεσης σε συνδυασμό με την εξέλιξη της γενετικής και μοριακής βιολογίας, οδήγησε την επιστημονική έρευνα στην ανάπτυξη αποτελεσματικών εμβολίων για την προφύλαξη από τη μόλυνση με τον ιό, με αποτέλεσμα σήμερα ο εμβολιασμός έναντι του HPV να αποτελεί τη σημαντικότερη προληπτική παρέμβαση στην καταπολέμηση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας. Επί του παρόντος, τρία είναι τα εμβόλια κατά του ιού HPV: το Gardasil (το οποίο εγκρίθηκε το 2006), το Cervarix (το οποίο εγκρίθηκε το 2009) και το Gardasil 9 (το οποίο εγκρίθηκε το 2014). Και τα τρία εμβόλια βασίζονται σε πρωτεΐνες που περιέχουν σωματίδια του ιού (κύρια καψιδική πρωτεΐνη LI) και επομένως ομοιάζουν με τον ιό (Virus Like Particles, VLPs), επειδή όμως δεν περιέχουν ιικό DNA δεν επιτρέπουν τη μόλυνση στον οργανισμό. Όλα χορηγούνται ενδομυϊκά σε τρεις δόσεις μέσα σε διάστημα έξι μηνών, τόσο σε κορίτσια όσο και σε αγόρια και σε ηλικίες άνω των 9 ετών, ώστε να προληφθεί τυχόν έκθεση στον ιό, ενώ δεν παρουσιάζουν παρά ελάχιστες τοπικές αντιδράσεις στο σημείο της έγχυσης, όπως πόνο, οίδημα, κνησμό ερυθρότητα κ.α. Σύμφωνα με τις έως τώρα κλινικές μελέτες είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικά προφυλάσσοντας από τις προκαρκινικές και καρκινικές αλλοιώσεις σε ποσοστό άνω του 98%, καθώς και τα τρία εμβόλια παρέχουν προστασία από τους ογκογόνους τύπους 16 και 18 του ιού, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για πάνω από το 70% των περιστατικών τραχηλικού καρκίνου παγκοσμίως. Επιπλέον τα δύο εμβόλια της Gardasil παρέχουν προστασία για τους τύπους 6 και 11, οι οποίοι ευθύνονται για το 90% των περιστατικών πρόκλησης

κονδυλωμάτων, ενώ τέλος το εμβόλιο Gardasil 9 επεκτείνει την προστασία του και για τους τύπους 31, 33, 45, 52 και 58. Συμπερασματικά, η ευρεία εφαρμογή του εμβολιασμού στον πληθυσμό ενταγμένη σε ένα πλαίσιο καλά οργανωμένου στρατηγικού προγράμματος προσυμπτωματικού ελέγχου, όπως εξάλλου συνιστά και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, δύναται να μειώσει αποδεδειγμένα την επίπτωση του καρκίνου σε ποσοστό άνω του 80% (Berzofsky et al., 2004; Paavonen et al., 2009; Chaturvedi, 2010; Hariri et al. 2015; Harper & DeMars, 2017; Bedell et al., 2020; Ebrahimi et al., 2023).

6. Στάσεις και απόψεις του ελληνικού πληθυσμού για τον HPV

Ο τρόπος μετάδοσης της HPV λοίμωξης και η αιτιολογική σχέση του ιού με την πρόκληση καρκίνου του τραχήλου της μήτρας δημιουργεί έντονο ενδιαφέρον όσον αφορά τη διερεύνηση των γνώσεων, των πεποιθήσεων, των στάσεων και των συμπεριφορών του πληθυσμού σχετικά με τον ιό και την επικινδυνότητά του, αλλά και με τις μεθόδους ενημέρωσης και πρόληψης από αυτόν. Σε ελληνικό επίπεδο οι έρευνες που έχουν διεξαχθεί μέχρι σήμερα αναφορικά με τις γνώσεις του πληθυσμού για τον HPV είναι σχετικά περιορισμένες, με τις περισσότερες εξ αυτών να αφορούν σε δείγμα από τον χώρο της υγείας και όχι από τον γενικό πληθυσμό. Συνεπώς υπάρχει ερευνητικό κενό, αναφορικά με τις γνώσεις και στάσεις της κοινωνίας έναντι του ιού, το οποίο φιλοδοξεί να διερευνήσει η παρούσα μελέτη.

Σε παλιότερες έρευνες που είχαν διεξαχθεί στην ελληνική επικράτεια τα αποτελέσματα είχαν δείξει σημαντική έλλειψη γνώσεων για τον ιό και τους τρόπους πρόληψης, ιδίως επειδή οι συγκεκριμένες έρευνες είχαν γίνει με τη συμμετοχή ατόμων από το χώρο της υγείας όπου θα αναμένονταν καλύτερα αποτελέσματα. Ειδικότερα στην έρευνα των Γκεσούλη - Βολτυράκη κ.α. (2010), αναφορικά με τις γνώσεις και πράξεις για την πρόληψη του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας όπου συμμετείχαν 151 γυναίκες επαγγελματίες υγείας, τα ευρήματα έδειξαν ότι παρότι λόγω της ιδιότητας του γνώριζαν σε ποσοστό 90% για τη σχέση του ιού με την πρόκληση νόσου, εντούτοις μόνο ένα 60% από τους συμμετέχοντες δήλωσε ότι το τεστ Παπανικολάου αποτελεί βασικό τρόπο πρόληψης, ενώ φάνηκε να υπάρχει ανάγκη για περισσότερη ενημέρωση όσον αφορά τις άλλες μεθόδους πρόληψης (Γκεσούλη - Βολτυράκη κ.α., 2010).

Στην έρευνα της Χατζή (2012), αναφορικά με τις γνώσεις και στάσεις για την πρόληψη του HPV όπου συμμετείχαν 150 γυναίκες επίσης επαγγελματίες υγείας παρότι στην πλειοψηφία τους σε ποσοστό 81% γνώριζαν για τα μέτρα πρόληψης του ιού, εντούτοις ο φόβος των παρενεργειών και η ανεπαρκής ενημέρωση φάνηκε να αποτελούν βασικές αιτίες της δυσπιστίας τους να εμβολιαστούν (Χατζή, 2012).

Ομοίως και στην έρευνα των Γκεσούλη - Βολτυράκη κ.α. (2013), αναφορικά με τις γνώσεις φοιτητριών νοσηλευτικής ως προς την πρόληψη του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας, όπου συμμετείχαν 110 φοιτήτριες φάνηκε ότι μόνο το 64% γνώριζε για την ύπαρξη του εμβολίου έναντι του ιού με κύρια πηγή ενημέρωσης τον γιατρό, ενώ στην πλειοψηφία τους υπήρχε απροθυμία για εμβολιασμό με κύρια αιτία τον φόβο τυχόν παρενεργειών (Γκεσούλη - Βολτυράκη κ.α., 2013).

Στα αποτελέσματα μεταγενέστερων ερευνών το επίπεδο γνώσης όσον αφορά στην πρόληψη του ιού φάνηκε να είναι κάπως βελτιωμένο. Συγκεκριμένα στην έρευνα των Πέτρογλου κ.α. (2017), αναφορικά με τη γνώση, στάση και συμπεριφορά φοιτητών νοσηλευτικής έναντι του HPV στην οποία συμμετείχαν 173 φοιτητές/τριες, συνολικό ποσοστό 67,1% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι έχει εμβολιαστεί έναντι του ιού, ωστόσο μόνο το 26,6% γνώριζε επακριβώς με ποια νοσήματα σχετίζεται ο ιός και την επικινδυνότητά του (Πετρόγλου κ.α., 2017).

Περισσότερο βελτιωμένα ήταν τα ευρήματα στην έρευνα της Γραβάνη (2018), όσον αφορά στις στάσεις και απόψεις 88 ατόμων επαγγελματιών υγείας που συμμετείχαν στην έρευνα. Στη συγκεκριμένη μελέτη φάνηκε ότι λόγω και της ιδιότητας τους, σε μεγάλο ποσοστό της τάξης του 98,9% οι συμμετέχοντες γνώριζαν τον HPV. Επίσης ποσοστό της τάξης του 95,3% ήξερε τον τρόπο μετάδοσής του. Αναφορικά με την επικινδυνότητα του ιού, σημαντικό ποσοστό της τάξης του 96,3% από τους ερωτηθέντες γνώριζε για την αιτιολογική του σχέση με τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας και αντίστοιχα ποσοστό 95,3% γνώριζε για τη συσχέτισή του με τα κονδυλώματα. Ωστόσο μόνο το 59,3% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι γνωρίζει τη συσχέτιση του ιού με άλλους καρκίνους. Όσον αφορά στην πρόληψη του ιού, το 97,3% ήξερε ότι υπάρχουν τρόποι πρόληψης, με το 95,4% να θεωρεί ότι το εμβόλιο προστατεύει από τον ιό και το 87,4% να πιστεύει ότι ο εμβολιασμός μειώνει τις πιθανότητες πρόκλησης καρκίνου της μήτρας, όμως παρόλα αυτά μόνο το 7,1% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι έχει εμβολιαστεί (Γραβάνη, 2018).

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι πιο πρόσφατες έρευνες, καθώς αφορούν τον γενικό πληθυσμό και όχι φοιτητές ή επαγγελματίες από τον χώρο της υγείας. Συγκεκριμένα στην έρευνα της Μπόσμη (2020), αναφορικά με τις απόψεις σχετικά με τον εμβολιασμό των παιδιών, όπου συμμετείχαν 87 γυναίκες και 38 άνδρες γονείς παιδιών φάνηκε καλό επίπεδο γνώσης για τον ιό, με καλύτερα ενημερωμένες να είναι οι γυναίκες - μητέρες σε σχέση με τους άνδρες - πατέρες και ειδικά όσες είχαν κόρες, αντί για γιους. Από το σύνολο των ερωτηθέντων μόνο το 49,7% δεν είχε πραγματοποιήσει εμβολιασμό στα παιδιά του έναντι του HPV, ενώ όσον αφορά τις γνώσεις τους για τον ιό και την πρόληψή του η κύρια πηγή ενημέρωσης τους σε ποσοστό 76% ήταν ο γιατρός και σε ποσοστό 31,2% το διαδίκτυο (Μπόσμη, 2020).

Παρόμοια ήταν τα ευρήματα και στην έρευνα της Παρασκευοπούλου (2021), αναφορικά με τις αντιλήψεις και στάσεις των γονέων για τον εμβολιασμό των αγοριών έναντι του HPV, όπου φάνηκε ότι μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού και συγκεκριμένα

το 93,3% ότι γνώριζε για τον ιό και επίσης μεγάλο ποσοστό 85,8% ήξερε ότι ο HPV μπορεί να προκαλέσει καρκίνο. Όσον αφορά στον τρόπο μετάδοσης το 82,5% γνώριζε ότι μεταδίδεται με τη σεξουαλική επαφή και το 73,3% ήξερε ότι ο ιός μολύνει εκτός από τις γυναίκες και τους άνδρες. Επίσης ποσοστό 80,8% γνώριζε ότι υπάρχει συσχέτιση του ιού με την εμφάνιση κονδυλωμάτων και το 65,8% είχε ενημερωθεί για τον εμβολιασμό, ωστόσο μόνο το 30,8% από τους συμμετέχοντες δήλωσαν απόλυτα πρόθυμοι να εμβολιάσουν τον γιο τους (Παρασκευοπούλου, 2021).

Στην έρευνα της Περιστεροπούλου (2022), όπου συμμετείχαν 231 φοιτητές/τριες του Πανεπιστημίου Πατρών, φάνηκε ότι ποσοστό 58,4% είχε καλό επίπεδο γνώσεων και ποσοστό 85,2% είχε ορθή στάση έναντι του HPV, ενώ όσον αφορά στα προληπτικά μέτρα ποσοστό 36,5% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι έχει εμβολιαστεί, ποσοστό 34,7% των γυναικών απάντησαν ότι κάνουν τεστ Παπανικολάου και ποσοστό 76,9% εξέφρασαν πρόθεση να εμβολιαστούν (Περιστεροπούλου, 2022).

Στην έρευνα της Γεωργίου (2023) αναφορικά με τη γνώση και τη στάση των γυναικών έναντι του εμβολιασμού, στην οποία συμμετείχαν 105 γυναίκες φάνηκε επίσης καλό επίπεδο γνώσεων και στάσεων αναφορικά με την επικινδυνότητα του ιού και την πρόληψή του. Συγκεκριμένα ποσοστό 70,5% γνώριζε για την αιτιολογική σχέση του HPV με την πρόκληση καρκίνου του τραχήλου της μήτρας, ενώ όσον αφορά την πρόληψη το 58,4% δήλωσε ότι προληπτικό μέσο αποτελεί η χρήση προφυλακτικού και ποσοστό 35,6% δήλωσε ότι προληπτικό μέσο αποτελεί ο εμβολιασμός, ενώ τέλος ποσοστό 67,6% απάντησε ότι είναι απαραίτητος ο προληπτικός έλεγχος με τεστ Παπανικολάου ακόμα και μετά τον εμβολιασμό (Γεωργίου, 2023).

Τέλος, στην πρόσφατη έρευνα της Λίταινα (2024), αναφορικά με τις γνώσεις και αντιλήψεις για τον ιό και την πρόληψη του, συμμετείχαν συνολικά 264 γυναίκες στην πλειοψηφία τους ηλικίας 30 - 49 ετών, εκ των οποίων ποσοστό 89,39% γνώριζε σχετικά με τον ιό και ποσοστό 85,61% δήλωσε ότι ο τρόπος μετάδοσής του ιού είναι η σεξουαλική επαφή. Όσον αφορά στην πρόληψη ποσοστό 75,76% από τους συμμετέχοντες δήλωσε ότι ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας μπορεί να προληφθεί, ενώ όσον αφορά στον τρόπο πρόληψης εκδήλωσης του καρκίνου το 79,92% των συμμετεχόντων πιστεύει ότι το τεστ Παπανικολάου αποτελεί το βασικό τρόπο πρόληψης. Επίσης το 92,05% των συμμετεχόντων γνώριζε ότι υπάρχει εμβόλιο έναντι του ιού, ενώ τέλος σε ποσοστό 65,91% οι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι η ενημέρωσή τους έχει γίνει από τον γιατρό τους (Λίταινα, 2024).

B. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης αποτελεί η διερεύνηση των γνώσεων και των στάσεων του πληθυσμού της Κρήτης έναντι του ιού του HPV, καθώς και η συσχέτιση των πεποιθήσεων των ερωτηθέντων με τους κοινωνικούς και δημογραφικούς παράγοντες που τους χαρακτηρίζουν.

Στόχος

Στόχος είναι από τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα να διατυπωθούν στοχευμένες παρεμβάσεις αγωγής υγείας σε πληθυσμιακές ομάδες προκειμένου να επιτευχθεί ο περιορισμός της μόλυνσης από τον ιό του HPV.

Ερευνητικά ερωτήματα

1. Ποιο είναι το επίπεδο των γνώσεων του πληθυσμού για τον ιό HPV γενικότερα, αλλά και ειδικότερα για τον τρόπο μετάδοσής του, τη σχέση του με τον καρκίνο, τους τρόπους διάγνωσης του και τις μεθόδους πρόληψης και αντιμετώπισης του;
2. Ποιες είναι οι στάσεις και οι πεποιθήσεις του πληθυσμού αναφορικά με την επικινδυνότητα του HPV και σε τι βαθμό εφαρμόζονται τα ενδεδειγμένα προληπτικά μέτρα για την αποφυγή μόλυνσης από τον ιό;
3. Ποια είναι η άποψη και η πρακτική που ακολουθεί ο πληθυσμός, όσον αφορά τον εμβολιασμό έναντι του ιού και σε τι ποσοστό εφαρμόζεται η χορήγηση του εμβολίου;
4. Ποια είναι η στάση του πληθυσμού για το τεστ Παπανικολάου, αλλά και για τις άλλες μεθόδους πρόληψης της μόλυνσης από HPV και σε τι βαθμό εφαρμόζονται τα μέτρα πρόληψης της εξάπλωσης του ιού;

Μεθοδολογία

Ακολουθήθηκε η μέθοδος της περιγραφικής μελέτης, με συγχρονικό σχεδιασμό, ενώ η δειγματοληψία πραγματοποιήθηκε σε προσδιορισμένο χρονικό διάστημα.

Πεδία μελέτης

Η διανομή, συμπλήρωση και συλλογή των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε στην περιοχή της Κρήτης και κατά τη χρονική περίοδο από τον Νοέμβριο του 2023 έως και τον Ιανουάριο του 2024. Στους συμμετέχοντες εξηγήθηκε ο σκοπός της έρευνας και εξασφαλίστηκε η συναίνεση, αλλά και η ανωνυμία τους, καθώς και η εθελοντική τους συμμετοχή.

Πληθυσμός μελέτης

Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσε τυχαίο δείγμα από άνδρες και γυναίκες κάθε ηλικίας, ανεξαρτήτως μορφωτικού, κοινωνικού, οικονομικού επιπέδου και εργασιακής κατάστασης, αλλά με κοινό χαρακτηριστικό το ότι όλοι κατοικούν στην περιοχή της Κρήτης.

Ερευνητικό εργαλείο συλλογής δεδομένων

Ερευνητικό εργαλείο αποτέλεσε το ερωτηματολόγιο των Saulle et al., (2013), για το οποίο λήφθηκε η απαραίτητη άδεια χρήσης του από τους συγγραφείς του. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε ερωτήσεις κλειστού τύπου ή πολλαπλής επιλογής. Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου αποτελούνταν από ερωτήσεις σχετικά με τα κοινωνικοδημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων, ενώ το κυρίως μέρος του ερωτηματολογίου περιλάμβανε ερωτήσεις αναφορικά με τις γνώσεις των συμμετεχόντων για τον HPV, καθώς και για τις στάσεις και τις πρακτικές που ακολουθούν οι συμμετέχοντες έναντι του ιού. Συνολικά οι ερωτήσεις Γνώσεων (ή και υποερωτήσεις) ήταν 14, για την ανάλυση και αξιολόγηση των οποίων κάθε ορθή απάντηση βαθμονομήθηκε με 1 και κάθε λάθος ή αν δήλωναν ότι δεν γνώριζαν, με 0. Προέκυψε έτσι βαθμολογία με εύρος από 0 έως 14 που με γραμμικό μετασχηματισμό τροποποιήθηκε σε εύρος από 0-100, ως ποσοστιαία κατανομή ορθών αποκρίσεων ή Γνώσεων για τον HPV.

Ηθική και δεοντολογία στην έρευνα

Στο πλαίσιο εκπόνησης της ερευνητικής διαδικασίας τηρήθηκαν απαρέγκλιτα οι γενικές αρχές ηθικής και δεοντολογίας, όπως είναι διατυπωμένες στους διεθνείς κώδικες. Συγκεκριμένα τα προσωπικά στοιχεία και δεδομένα που συλλέχθηκαν αξιοποιήθηκαν αποκλειστικά για τη διεξαγωγή της έρευνας και δεν κοινοποιήθηκαν

προς τρίτους, προστατεύοντας έτσι τα δικαιώματα των συμμετεχόντων ως προς την τήρηση της ανωνυμίας και της εμπιστευτικότητας των πληροφοριών.

Στατιστική ανάλυση δεδομένων

Για τη συλλογή των ερευνητικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν τα υπολογιστικά φύλλα excel, ενώ η ανάλυση των δεδομένων της διπλωματικής εργασίας έγινε με τη χρήση του προγράμματος SPSS (IBM Corp. Released 2019, IBM SPSS Statistics for Windows, v.25.0, Armonk, NY: IBM Corp.). Έγινε υπολογισμός στις κατανομές απόλυτων και σχετικών συχνοτήτων των περιγραφικών χαρακτηριστικών και απασχόλησης 130 ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα. Στις κατανομές συγκριτικών συχνοτήτων που αφορούσαν γνώσεις, στάσεις και πεποιθήσεις έναντι του HPV, έγινε χρήση των 95% διαστημάτων εμπιστοσύνης (95%ΔΕ) αλλά και διωνυμικών ελέγχων (σε επίπεδο 50%). Η αναπαράσταση των αποτελεσμάτων τους έγινε μέσω σχημάτων του προγράμματος Excel 2016. Η βαθμολογία Γνώσεων για τον HPV ελέγχθηκε ως προς την κατανομή της με τη μέθοδο Blom (QQ plot). Λόγω έντονης ασυμμετρίας έγιναν συγκρίσεις διαφοροποίησης της με τα χαρακτηριστικά ή την εμβολιαστική συνήθεια των συμμετεχόντων μέσω των μεθόδων Mann-Whitney & Kruskal-Wallis. Ως αποδεκτό επίπεδο σημαντικότητας καθορίστηκε το 0,05.

Αποτελέσματα

Γενικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων

Από τους 130 συμμετέχοντες της έρευνας, η πλειοψηφία ή το 60,8% ήταν γυναίκες (πίνακας 1). Η μέση ηλικία όλων βρέθηκε στα 39,7 χρόνια ($\pm 12,2$) ενώ το 52,3% ήταν 40+ ετών. Στη μόρφωση τους, το 29,2% ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης και το 7,7% διδακτορικού τίτλου σπουδών. Το 64,6% ήταν σε έγγαμη κατάσταση ή και σε συμβίωση ενώ το 9,2% ήταν άνεργοι ή απασχολούνταν με οικιακά.

Πίνακας 1. Βασικά χαρακτηριστικά των 130 συμμετεχόντων στην έρευνα.

		n	%
Φύλο	άνδρες	51	39,2
	γυναίκες	79	60,8
Ηλικία, χρόνια	μέση τιμή \pm τυπ. απόκλ. [ελάχ., μέγ.]	39,7 \pm 12,2 [18, 62]	
	<40	62	47,7
	40+	68	52,3
Μορφωτικό επίπεδο	Λύκειο	17	13,1
	Τεχνολογική σχολή (TEI)	21	16,2
	Πανεπιστήμιο (AEI)	44	33,8
	MSc	38	29,2
	PhD	10	7,7
Οικογενειακή κατάσταση	άγαμος/η, διαζευγμένος/η	46	35,4
	έγγαμος/η, σε σχέση	84	64,6
Επάγγελμα	εργαζόμενοι	118	90,8
	άνεργοι, οικιακά	12	9,2

Γνώσεις και Στάσεις έναντι του HPV

Σε αποκρίσεις που αφορούν την ερώτηση για τις σχετιζόμενες ασθένειες με τον HPV (πίνακας 2), οι συμμετέχοντες, σε τυποποιημένες απαντήσεις, απαντούν με έντονη διαφοροποίηση ($p < 0,01$). Αν σχετίζεται λοιπόν ο HPV με διάφορες νόσους, καταφατικά απαντά το 83,8% για τα κονδυλώματα, το 80,8% για τον καρκίνο τραχήλου της μήτρας και σημαντικά λιγότεροι ή το 36,2% για τον καρκίνο λάρυγγα, το 32,3% για τον καρκίνο του ορθού, το 23,8% στη λοίμωξη ουροποιητικού συστήματος, το 23,1% ουροδόχου κύστης ή οισοφάγου και μόλις το 6,9% για το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου. Ως προς τον τρόπο επίσης με τον οποίο έχουν ενημερωθεί για τον εμβολιασμό έναντι του HPV (σχήμα 1), μόλις το 40,0% αναφέρει τον γυναικολόγο ($n=48$ ή 60,8% των γυναικών) και το 36,9% το διαδίκτυο. Σε σημαντικά χαμηλότερη συχνότητα ($p < 0,05$) αναφέρονται άλλοι τρόποι ενημέρωσης όπως οι φίλοι (19,2%), άλλοι επαγγελματίες υγείας (18,5%) ή η τηλεόραση (17,7%). Σημειώνεται ότι 9,2% ανέφερε ότι δεν γνωρίζει το θέμα του εμβολιασμού.

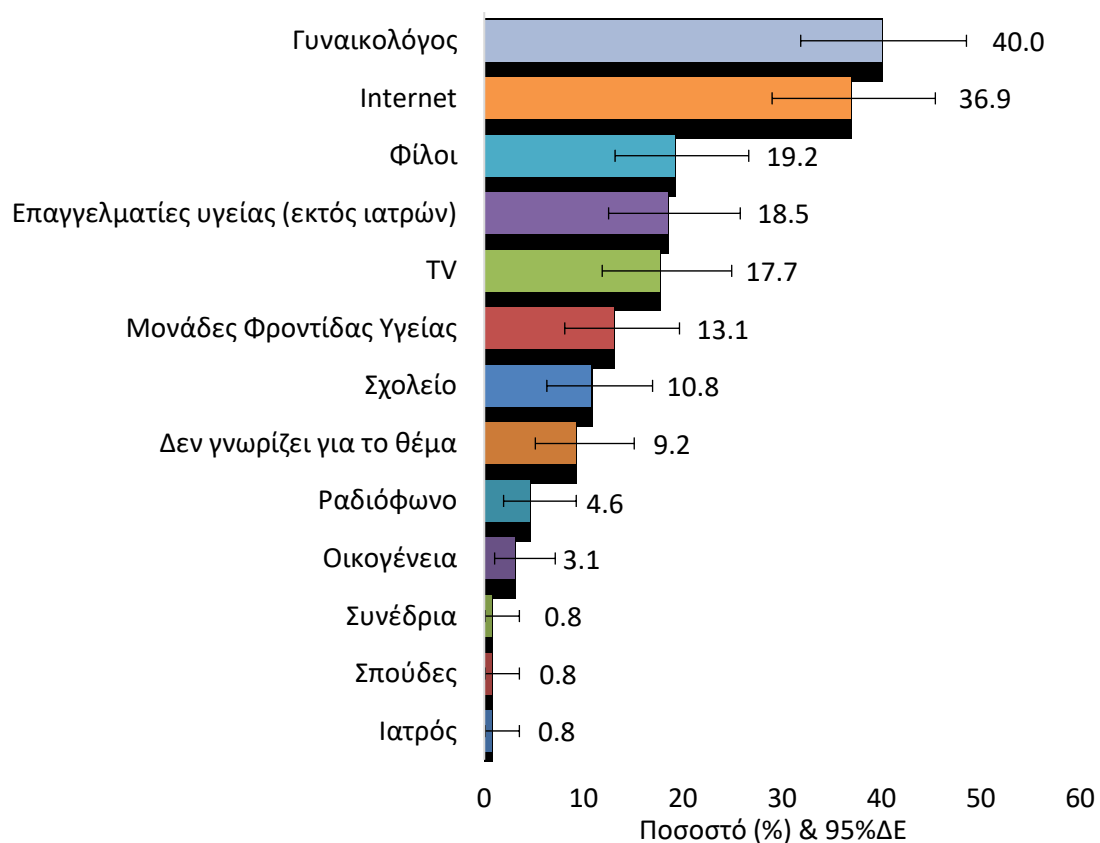
Πίνακας 2. Κατανομή αποκρίσεων 130 συμμετεχόντων στην έρευνα στην ερώτηση «Ποιες ασθένειες σχετίζονται με τον ιό των ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV);».

	Αποκρίσεις					
	Ναι		Όχι		Δεν Γνωρίζει	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΡΑΧΗΛΟΥ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ	105	80,8	14	10,8	11	8,5
ΚΟΝΔΥΛΩΜΑΤΑ	109	83,8	12	9,2	9	6,9
ΚΑΡΚΙΝΟ ΛΑΡΥΓΓΑ	47	36,2	49	37,7	34	26,2
ΛΟΙΜΩΞΗ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΚΥΣΤΙΤΙΔΑ)	31	23,8	37	28,5	62	47,7
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	30	23,1	40	30,8	60	46,2
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ	30	23,1	56	43,1	44	33,8

ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΟΡΘΟΥ	42	32,3	36	27,7	52	40,0
ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΕΥΕΡΕΘΙΣΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ	9	6,9	65	50,0	56	43,1

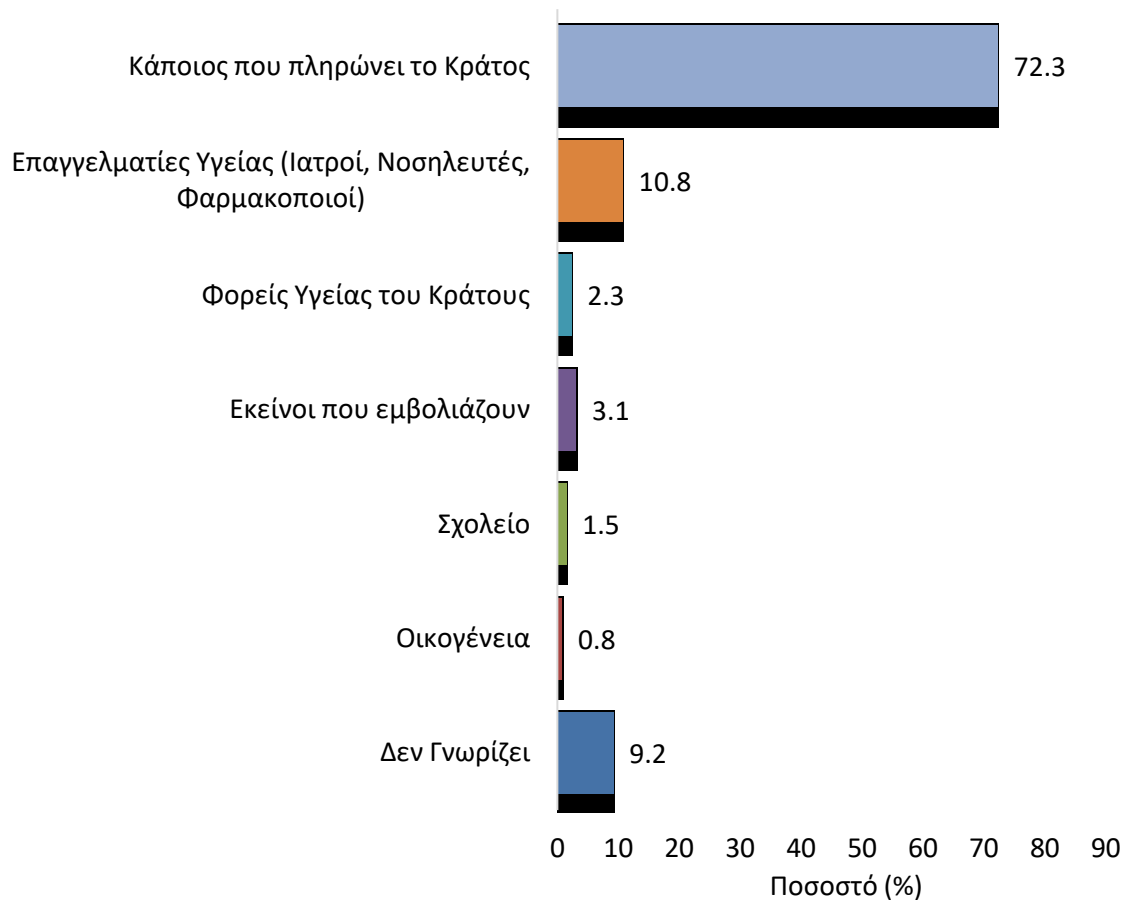
Διωνυμικοί έλεγχοι μεταξύ ορθών (Ναι) και μη ορθών (Όχι-Δεν γνωρίζει) αποκρίσεων.
Σημαντική διαφορά σε όλες τις αποκρίσεις σε επίπεδο $p < 0,01$.

Σχήμα 1. Κατανομή αποκρίσεων 130 συμμετεχόντων στην έρευνα στην ερώτηση «*ΜΕ ΠΟΙΟΝ ΤΡΟΠΟ ΕΧΕΤΕ ΕΝΗΜΕΡΩΘΕΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ ΚΑΤΑ ΤΟΥ HPV;*» (πολλαπλές αποκρίσεις).



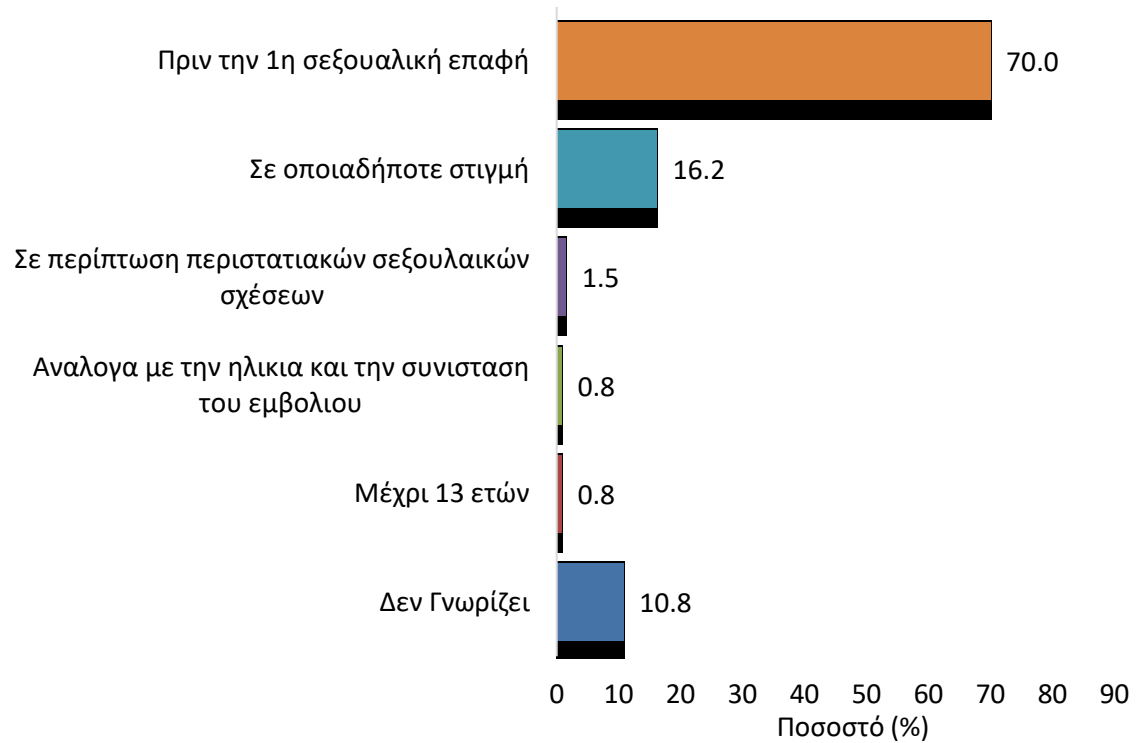
Στην ερώτηση που αφορά το αρμόδιο άτομο ή φορέα για την ενημέρωσή τους για τον HPV (σχήμα 2), η πλειοψηφία ή το 72,3% αναφέρει *Κάποιος που πληρώνει το κράτος*, και ακολουθεί το 10,8% η υπόδειξη των επαγγελματιών υγείας όπως ιατροί, νοσηλευτές ή φαρμακοποιοί. Σημειώνεται και στην περίπτωση της ενημέρωσης από αρμόδιο άτομο ή φορέα ότι το 9,2% ανέφερε πως δεν γνωρίζει για το θέμα.

Σχήμα 2. Κατανομή αποκρίσεων 130 συμμετεχόντων στην έρευνα στην ερώτηση «ΠΟΙΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΝΩΜΗ ΣΑΣ ΘΑ ΕΠΙΡΕΠΕ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΝΕΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ ΕΝΑΝΤΙΑ ΣΤΟΝ HPV;»

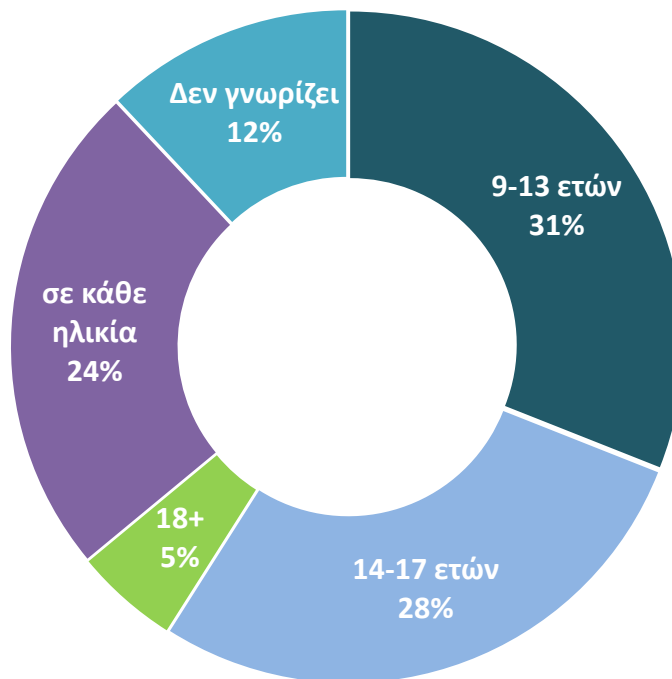


Στην ερώτηση για το πότε πρέπει να γίνεται ο εμβολιασμός έναντι του HPV (σχήμα 3), η πλειοψηφία επίσης ή το 70,0% αναφέρει *Πριν την 1^η σεξουαλική επαφή*, και ακολουθεί η υπόδειξη *Σε οποιαδήποτε στιγμή* (16,2%) ενώ το 10,8% ανέφερε πως δεν γνωρίζει. Συμπληρωματικά, στην ερώτηση για την κατάλληλη ηλικία στην οποία απευθύνεται ο εμβολιασμός έναντι του HPV (σχήμα 4), το 31,0% ανέφερε μεταξύ 9-13 ετών ή το 28,0% μεταξύ 14-17 ετών ενώ το 12,0% ανέφερε πως δεν γνωρίζει. Επίσης στην ερώτηση αν γνωρίζουν ποιοι πρέπει να εμβολιάζονται (σχήμα 5), το 81,5% ανέφερε *Γυναίκες & Άνδρες* ενώ το 4,6% ανέφερε πως δεν γνωρίζει.

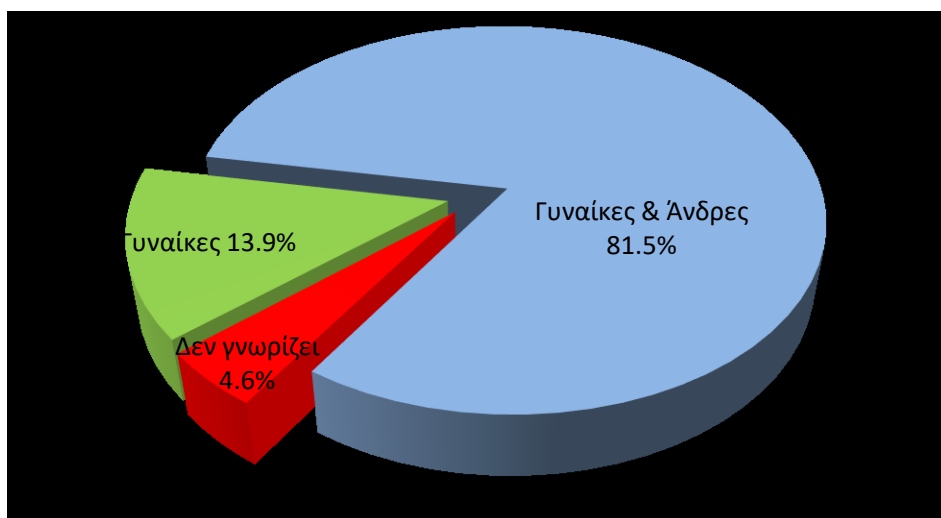
Σχήμα 3. Κατανομή αποκρίσεων 130 συμμετεχόντων στην έρευνα στην ερώτηση «ΠΟΤΕ ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥ HPV;»



Σχήμα 4. Κατανομή αποκρίσεων 130 συμμετεχόντων στην έρευνα στην ερώτηση «ΣΕ ΠΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ Ο ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ HPV;»



Σχήμα 5. Κατανομή αποκρίσεων 130 συμμετεχόντων στην έρευνα στην ερώτηση «ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΠΟΙΟΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΜΒΟΛΙΑΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΟΝ HPV;»



Ως προς τις στάσεις έναντι του εμβολιασμού για HPV (πίνακας 3), $n=32$ συμμετέχοντες ή το 24,6% ανέφερε ότι έχει εμβολιαστεί και οι υπόλοιποι $n=98$ ή το 75,4% απάντησε αρνητικά. Ωστόσο από τους $n=98$ και τις αιτίες που ανέφεραν ότι δεν εμβολιάστηκαν, οι 43 (33,1% του συνόλου) υπέδειξαν την αυξημένη ηλικία και οι $n=55$ (42,3% του συνόλου) άλλες αιτίες όπως την έλλειψη συμβουλής από το γιατρό, το υψηλό κόστος κ.α.

Πίνακας 3. Στάσεις έναντι του HPV των 130 συμμετεχόντων στην έρευνα.

Ερωτήσεις		v	%	
Έχετε εμβολιαστεί για τον HPV;	<i>Ναι</i>	32	24,6	
	<i>Όχι</i>	98	75,4	
Ποια ήταν η αιτία που δεν εμβολιαστήκατε; $n=98$	<i>Λόγω αυξημένης ηλικίας</i>	43	33,1	
	<i>Δεν με έχει συμβουλέψει ο Ιατρός μου</i>	20	20,4	} 42,3
	<i>Υψηλό κόστος</i>	11	11,2	
	<i>Δε γνώριζα για την ύπαρξη του εμβολίου</i>	9	9,2	
	<i>Ανησυχία για τις παρενέργειες</i>	3	3,1	
	<i>Θεωρώ ότι αφορά τις γυναίκες</i>	2	2,0	

<i>Προς το παρόν δε το κρίνω απαραίτητο</i>	2	2,0
<i>Σταθερή σχέση/Καθόλου σεξουαλική επαφή</i>	2	2,0
<i>Αμέλεια</i>	1	1,0
<i>Δεν έχω προγραμματίσει ακόμη τον εμβολιασμό</i>	1	1,0
<i>Είμαι φορέας του HPV</i>	1	1,0
<i>Δεν έδωσαν απάντηση</i>	3	3,1

Σεξουαλική Συμπεριφορά & Προστασία

Στον **πίνακα 4** παρουσιάζονται οι αποκρίσεις των συμμετεχόντων για τις σεξουαλικές τους συνήθειες. Το 50,0% ανέφερε σεξουαλική επαφή 2+ φορές την εβδομάδα, ως τη μέση ηλικία της πρώτης σεξουαλικής επαφής τα 18,3 χρόνια, με ελάχιστη τα 14 και μέγιστη τα 24. Στους ερωτικούς συντρόφους, 5+ ανέφεραν να είχαν τα τελευταία 5 χρόνια το 20,2% και το 3,9% στους τελευταίους 12 μήνες. Στη συνήθεια χρήσης αντισύλληψης, το 39,5% ανέφερε ότι δεν χρησιμοποιεί κάποια μέθοδο, ενώ συνολικά το 46,5% ανέφερε ότι χρησιμοποιεί το προφυλακτικό ενώ στη τελευταία σεξουαλική επαφή, το 55,8% ανέφερε ότι δεν έχει χρήση προφυλακτικού.

Πίνακας 4. Αποκρίσεις ερωτήσεων για τις σεξουαλικές συνήθειες των 130 συμμετεχόντων στην έρευνα.

	v	%
ΠΟΣΟ ΣΥΧΝΑ ΕΧΕΤΕ ΚΑΘΌΛΟΥ, ΣΠΑΝΙΑ Ή <1 ΦΟΡΆ/ΜΉΝΑ	17	13,1
ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΕΣ ΕΠΑΦΕΣ;		
1-2 φορές/μήνα	22	16,9
1 φορά/εβδομάδα	26	20,0
2 φορές/εβδομάδα	39	30,0
>2 φορές/εβδομάδα	26	20,0
ΠΟΣΟ ΕΤΩΝ ΕΙΧΑΤΕ ΤΗ ΠΡΩΤΗ ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ±τυπ. απόκλ.	18,3±2,0 (14, 24)	
ΣΑΣ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΕΠΑΦΗ;	(ελάχ., μέγ.)	
ΜΕ ΠΟΣΟΥΣ ΕΡΩΤΙΚΟΥΣ ΣΥΝΤΡΟΦΟΥΣ		
1	62	48,1
ΗΡΘΑΤΕ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΤΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ		
2	5	3,9
ΠΕΝΤΕ ΧΡΟΝΙΑ;		
3	4	3,1
4	2	1,6
5+	26	20,2
άρνηση απάντησης	30	23,3
ΜΕ ΠΟΣΟΥΣ ΕΡΩΤΙΚΟΥΣ ΣΥΝΤΡΟΦΟΥΣ		
1	81	62,8
ΗΡΘΑΤΕ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΤΟΥΣ		
2	9	7,0
ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥΣ 12 ΜΗΝΕΣ;		
3	7	5,4
4	6	4,7

	5+	5	3,9
	άρνηση απάντησης	21	16,3
ΟΤΑΝ ΕΧΕΤΕ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΣΧΕΣΗ	όχι	51	39,5
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΤΕ ΕΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο	ναι	74	57,4
ΣΥΝΤΡΟΦΟ ΣΑΣ ΚΑΠΟΙΑ ΜΕΘΟΔΟ	άρνηση απάντησης	4	3,1
ΑΝΤΙΣΥΛΛΗΨΗΣ;			
ΠΟΙΑ/ΠΟΙΕΣ ΜΕΘΟΔΟ/ΟΥΣ	προφυλακτικό	60	46,5
ΑΝΤΙΣΥΛΛΗΨΗΣ	σπιράλ	7	5,4
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ;	διακεκομμένη συνουσία	24	18,6
	αντισυλληπτικά	5	3,9
	εμμηνόπαυση, απολίνωση σαλπίνγων κ.α.	2	1,6
	κανένα μέτρο	31	24,0
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΤΕ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΟ	όχι	72	55,8
ΕΣΕΙΣ Η Ο ΣΥΝΤΡΟΦΟΣ ΣΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ	ναι	53	41,1
ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΣΑΣ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΕΠΑΦΗ;	άρνηση απάντησης	4	3,1

Προληπτικοί έλεγχοι & Ενημέρωση

Στον **πίνακα 5** επίσης παρουσιάζονται οι αποκρίσεις των συμμετεχόντων για τους προληπτικούς ελέγχους που ενδεχομένως κάνουν. Το σύνολο των γυναικών ή το 100,0% ανέφεραν ότι γνωρίζουν το test Pap, το 93,7% έχει κάνει τον σχετικό έλεγχο ή το σύνολο τους (100,0%) ότι έχει καλή επικοινωνία με τον/την γυναικολόγο τους. Σημαντικά περισσότερες από τις μισές γυναίκες επίσης ή το 83,8% ($p < 0,001$) ανέφερε ότι δεν έχει παρατηρήσει κάποια αλλαγή στα αποτελέσματα του test ενώ το σύνολο τους (100,0 %) δήλωσε ότι θα έκανε το test Pap μετά τον εμβολιασμό για HPV. Ως προς την ενημέρωση για τον HPV από επαγγελματία υγείας, το 54,6% όλων των συμμετεχόντων απάντησε καταφατικά.

Πίνακας 5. Αποκρίσεις ερωτήσεων για προληπτικούς ελέγχους και ενημέρωση των 130 συμμετεχόντων στην έρευνα.

	Αποκρίσεις				p-value
	Όχι		Ναι		
	v	%	v	%	
<i>ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΟ TEST ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΛΑΟΥ; (ΓΥΝΑΙΚΕΣ)</i>	0		79	100,0	-
<i>ΕΧΕΤΕ ΚΑΝΕΙ ΠΟΤΕ TEST ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΛΑΟΥ; (TEST ΠΡΟΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΤΡΑΧΗΛΟΥ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ) (ΓΥΝΑΙΚΕΣ)</i>	5	6,3	74	93,7	<0,001
<i>ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ TEST ΠΑΠ ΕΧΕΤΕ ΚΑΛΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΟ ΣΑΣ; (ΓΥΝΑΙΚΕΣ)</i>	0		74	100,0	-
<i>ΕΧΕΤΕ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙ ΚΑΠΟΙΑ ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ TEST ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΛΑΟΥ ΣΑΣ; (ΓΥΝΑΙΚΕΣ)</i>	62	83,8	12	16,2	<0,001
<i>ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΕΧΕΤΕ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΕΙ ΓΙΑ ΤΟΝ HPV, ΠΟΙΑ ΘΑ ΗΤΑΝ Η ΣΤΑΣΗ ΣΑΣ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΟ TEST ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΛΑΟΥ; (ΓΥΝΑΙΚΕΣ) ΘΑ ΕΚΑΝΕ TEST ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΛΑΟΥ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ</i>	0		31	100,0	-

ΣΑΣ ΜΙΛΗΣΕ ΚΑΠΟΙΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ HPV;	59	45,4	71	54,6	0,335
---	----	------	----	------	-------

Διωνυμικοί έλεγχοι.

Αξιολόγηση Γνώσεων για τον HPV

Στα πλαίσια της αξιολόγησης των Γνώσεων για τον HPV, στον **πίνακα 6** παρουσιάζεται η κατανομή των ορθών (σωστών) αποκρίσεων σε 14 προτάσεις/ερωτήσεις για τον HPV των 130 συμμετεχόντων της μελέτης. Σημαντικά λοιπόν υψηλότερο ποσοστό ($p < 0,01$) απαντά σωστά ότι ο HPV σχετίζεται με τον καρκίνο τραχήλου της μήτρας (80,8%) ή τα κονδυλώματα (83,8%) και λάθος (ότι δεν σχετίζεται) με τον καρκίνο λάρυγγα (63,8%), με τη λοίμωξη ουροποιητικού συστήματος (76,2%), καρκίνο ουροδόχου κύστης ή οισοφάγου (76,9%), ορθού (67,7%) ή με το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (93,1%). Λανθασμένα επίσης απαντά σημαντικά υψηλότερο ποσοστό στην ερώτηση με ποιο τρόπο έχουν ενημερωθεί για τον εμβολιασμό έναντι του HPV (δεν ανέφεραν τον/την γυναικολόγο το 60,0%, $p < 0,01$), ότι η νόσος είναι απαραίτητα συμπτωματική σε κάποιον/α που νοσεί (απάντησαν ότι είναι συμπτωματική το 86,9%, $p < 0,01$) ή στην ηλικιακή ομάδα όπου πρέπει να γίνεται ο εμβολιασμός (λανθασμένη υπόδειξη το 69,2%, $p < 0,01$). Ορθά ωστόσο απάντησαν σε πολύ υψηλή συχνότητα στην ερώτηση για το ποιοι πρέπει να εμβολιάζονται (υπέδειξαν γυναίκες & άνδρες το 81,5%, $p < 0,01$).

Πίνακας 6. Κατανομή ορθών (σωστών) αποκρίσεων σε 14 προτάσεις/ερωτήσεις για τον HPV των 130 συμμετεχόντων της μελέτης.

Προτάσεις/Ερωτήσεις Γνώσεων	Αποκρίσεις		
	Λάθος, Δεν Γνωρίζει	Σωστή	
	%		
Ποιες ασθένειες σχετίζονται με τον ιό των	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΡΑΧΗΛΟΥ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ	19,2	80,8
	ΚΟΝΔΥΛΩΜΑΤΑ	16,2	83,8

<i>ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV);</i>	<i>ΚΑΡΚΙΝΟ ΛΑΡΥΓΓΑ</i>	63,8	36,2
	<i>ΛΟΙΜΩΞΗ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΚΥΣΤΙΤΙΔΑ)</i>	76,2	23,8
	<i>ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ</i>	76,9	23,1
	<i>ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ</i>	76,9	23,1
	<i>ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΟΡΘΟΥ</i>	67,7	32,3
	<i>ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΕΥΕΡΕΘΙΣΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ</i>	93,1	6,9
<i>ΜΕ ΠΟΙΟΝ ΤΡΟΠΟ ΕΧΕΤΕ ΕΝΗΜΕΡΩΘΕΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ ΚΑΤΑ ΤΟΥ HPV;</i>		60,0	40,0
<i>ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΠΩΣ ΕΝΑ ΑΤΟΜΟ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΜΟΛΥΝΘΕΙ ΑΠΟ HPV ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ;</i>		86,9	13,1
<i>ΠΟΙΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΝΩΜΗ ΣΑΣ ΘΑ ΕΠΡΕΠΕ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΝΕΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ ΕΝΑΝΤΙΑ ΣΤΟΝ HPV;</i>		27,7	72,3
<i>ΠΟΤΕ ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥ HPV;</i>		30,0	70,0
<i>ΣΕ ΠΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ Ο ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ HPV;</i>		69,2	30,8
<i>ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΠΟΙΟΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΜΒΟΛΙΑΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΟΝ HPV;</i>		18,5	81,5

Διωνυμικοί έλεγχοι μεταξύ αποκρίσεων. Σημαντική διαφορά σε όλες τις αποκρίσεις σε επίπεδο $p < 0,01$.

Με έντονα σημειώνονται οι σημαντικά υψηλότερες συχνότητες αποκρίσεων.

Πλέον των ορθών ή λάθος αποκρίσεων σε Γνώσεις για τον HPV, στον **πίνακα 7** παρουσιάζεται η βαθμολογία (score) που καθορίζουν τα συνολικά επίπεδα Γνώσεων από τις 14 ερωτήσεις. Η βαθμολογία, σε κλίμακα από 0 έως 100, όπου 100 καθορίζει άριστο επίπεδο Γνώσεων για τον HPV, βρέθηκε με μέση τιμή 44,1 ($\pm 19,1$) ή με μέτρια προς χαμηλά επίπεδα Γνώσεων. Ελέγχοντας τα επίπεδα Γνώσεων ως προς τα χαρακτηριστικά των 130 συμμετεχόντων, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφοροποιήσεις ($p > 0,05$) και κατά συνέπεια φαίνεται να υπάρχει ομοιογένεια μεταξύ των ομάδων του δείγματος μελέτης και οι Γνώσεις τους να μην εξαρτώνται ή καθορίζονται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους. Αριθμητικά μονάχα φαίνεται ότι οι γυναίκες έχουν υψηλότερα μέσα επίπεδα Γνώσεων από τους άνδρες (46,7 έναντι 40,1, $p > 0,05$) ή οι έγγαμοι - σε σχέση έναντι των αγάμων - διαζευγμένων (46,2 έναντι 40,4, $p > 0,05$).

Πίνακας 7. Επίπεδα Γνώσεων για τον HPV των 130 συμμετεχόντων της μελέτης ως προς τα χαρακτηριστικά τους.

		Βαθμολογία Γνώσεων για τον HPV			
		n	μέση τιμή	τυπ. αποκλ.	p-value
Σύνολο		130	44,1	19,1	--
Φύλο	<i>άνδρες</i>	51	40,1	20,2	0,065
	<i>γυναίκες</i>	79	46,7	18,0	
Ηλικία, χρόνια	<i><40</i>	62	43,4	20,4	0,368
	<i>40+</i>	68	44,7	18,1	
Μορφωτικό επίπεδο	<i>Λύκειο</i>	17	48,3	24,7	0,695
	<i>Τεχνολογική σχολή (TEI)</i>	21	43,2	17,6	
	<i>Πανεπιστήμιο (AEI)</i>	44	42,5	16,2	
	<i>MSc</i>	38	42,7	20,1	
	<i>PhD</i>	10	51,4	21,2	

Οικογενειακή κατάσταση	<i>άγαμος/η, διαζευγμένος/η</i>	46	40,4	19,7	0,099
	<i>έγγαμος/η, σε σχέση</i>	84	46,2	18,6	
Επάγγελμα	<i>εργαζόμενοι</i>	118	44,1	19,1	0,919
	<i>άνεργοι, οικιακά</i>	12	44,7	20,2	

Η βαθμολογία καθορίζεται από 14 ορθές (σωστές) αποκρίσεις. Βαθμολογία κοντά στο 100 καταδεικνύει άριστες Γνώσεις.

Έλεγχοι Mann-Whitney & Kruskal-Wallis.

Τέλος, στον **πίνακα 8** ελέγχονται επίσης τα επίπεδα Γνώσεων ως προς τον εμβολιασμό και την ενημέρωση από επαγγελματία υγείας για τον HPV των 130 συμμετεχόντων. Εκείνοι/ες που εμβολιάστηκαν φαίνεται να έχουν ελαφρώς, μη σημαντικά, υψηλότερα μέσα επίπεδα Γνώσεων έναντι εκείνων που δεν εμβολιάστηκαν λόγω αυξημένης ηλικίας ή για άλλους λόγους (47,8 έναντι 44,0 και 42,1, αντίστοιχα, $p>0,05$) ενώ όσοι και όσες είχαν ενημέρωση για τον HPV από επαγγελματία υγείας, βρέθηκαν με σημαντικά υψηλότερα μέσα επίπεδα Γνώσεων (50,7 έναντι 36,2, $p<0,001$) καταδεικνύοντας ότι η ενημέρωση αυτή αποτελεί καταλυτικό παράγοντα όσον αφορά στις Γνώσεις τους.

Πίνακας 8. Επίπεδα Γνώσεων για τον HPV των 130 συμμετεχόντων της μελέτης ως προς τον εμβολιασμό τους και την ενημέρωση από επαγγελματία υγείας για τον HPV.

		Βαθμολογία Γνώσεων για τον HPV			
		n	μέση τιμή	τυπ. αποκλ.	p-value
Εμβολιασμός για τον HPV	<i>ναι</i>	32	47,8	20,9	0,598
	<i>όχι λόγω αυξημένης ηλικίας</i>	43	44,0	18,4	
	<i>όχι για διάφορους λόγους</i>	55	42,1	18,7	

Ενημέρωση από	<i>όχι</i>	59	36,2	17,3	
επαγγελματία υγείας για	<i>ναι</i>	71	50,7	18,2	<0,001
τον HPV					

Η βαθμολογία καθορίζεται από 14 ορθές (σωστές) αποκρίσεις. Βαθμολογία κοντά στο 100 καταδεικνύει άριστες Γνώσεις.

Έλεγχοι Mann-Whitney & Kruskal-Wallis.

Συζήτηση - Σύνοψη ευρημάτων

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση των γνώσεων του πληθυσμού της Κρήτης έναντι του ιού του HPV, καθώς και η συσχέτιση των γνώσεων και πεποιθήσεων των ερωτηθέντων με τους κοινωνικο-δημογραφικούς παράγοντες που τους χαρακτηρίζουν, προκειμένου να διατυπωθούν στοχευμένες παρεμβάσεις σε πληθυσμιακές ομάδες για τον περιορισμό της μόλυνσης.

Από τις απαντήσεις που δόθηκαν στην παρούσα έρευνα στα πλαίσια της αξιολόγησης των Γνώσεων για τον HPV και την κατανομή των ορθών (σωστών) αποκρίσεων για τον ιό, σημαντικά υψηλό ποσοστό ($p < 0,01$) απάντησε σωστά ότι ο HPV σχετίζεται με τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας (80,8%), καθώς και με την εμφάνιση των κονδυλωμάτων (83,8%), γεγονός που σημαίνει ότι μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού ή 8 στους 10 πολίτες γνωρίζουν ότι ο ιός συνδέεται με την πρόκληση νόσου. Σε αντίστοιχες έρευνες που είχαν γίνει στο παρελθόν στην Ελλάδα, το ποσοστό των ερωτηθέντων το οποίο γνώριζε για τη συσχέτιση του HPV με την πρόκληση νόσου ήταν περίπου ίδιο. Συγκεκριμένα στην έρευνα της Γεωργίου (2023) που πραγματοποιήθηκε σε γυναικείο πληθυσμό το 70,5% γνώριζε για τη συσχέτιση του HPV με την πρόκληση καρκίνου του τραχήλου της μήτρας δηλαδή περίπου 7 στους 10 από τους ερωτηθέντες, ενώ στην έρευνα της Παρασκευοπούλου (2021) που πραγματοποιήθηκε σε γονείς, ποσοστό 80,8% (8/10) των συμμετεχόντων γνώριζε για τη συσχέτιση του ιού με τα κονδυλώματα και ποσοστό 93,3% (9/10) γνώριζε για τη συσχέτισή του με τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας. Παρόμοια ήταν τα αποτελέσματα και σε παλαιότερες έρευνες και συγκεκριμένα στην έρευνα των Γκεσούλη - Βολτυράκη κ.α. (2010) και στην έρευνα της Γραβάνη (2018), φάνηκε ότι οι ερωτηθέντες γνώριζαν για τη συσχέτιση του HPV με την πρόκληση νόσου σε ποσοστό 90% και 96,3% αντίστοιχα, δηλαδή περίπου 9 στους 10 από τους συμμετέχοντες. Ωστόσο και στις δύο αυτές προαναφερόμενες έρευνες οι συμμετέχοντες ήταν επαγγελματίες υγείας, γεγονός που δικαιολογεί το αυξημένο ποσοστό γνώσης, ενώ συγκρίνοντας τις προγενέστερες αυτές έρευνες με την παρούσα, η οποία πραγματοποιήθηκε σε απλούς πολίτες και όχι σε επαγγελματίες υγείας φαίνεται ότι τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας είναι ενθαρρυντικά, εφόσον μεγάλο μέρος του πληθυσμού και συγκεκριμένα πάνω από 8 στους 10 πολίτες αποδεικνύεται ότι γνωρίζουν την αιτιολογική σχέση του ιού με την πρόκληση νόσου.

Στην ενημέρωση και γνώση των συμμετεχόντων για τον εμβολιασμό έναντι του HPV, 4 στους 10 από τους ερωτηθέντες ανέφεραν ότι η ενημέρωσή τους είναι από τον γιατρό. Το ποσοστό

αυτό είναι μεγαλύτερο στο γυναικείο φύλο και συγκεκριμένα 6 στις 10 γυναίκες έχουν ενημερωθεί για τον εμβολιασμό από τον γιατρό τους, ενώ μόνο 1 στους 10 από το σύνολο των ερωτηθέντων ανέφερε ότι δεν γνωρίζει σχετικά με το θέμα του εμβολιασμού, δηλαδή οι υπόλοιποι 9 στους 10 συμμετέχοντες γνωρίζουν ότι ο εμβολιασμός αποτελεί ενδεδειγμένο μέτρο πρόληψης του HPV. Σε μια αντίστοιχη έρευνα των Γκεσούλη – Βολτυράκη κ.α. (2013) που πραγματοποιήθηκε σε φοιτήτριες νοσηλευτικής, τα αποτελέσματα είχαν δείξει ότι ποσοστό 64%, δηλαδή πάνω από 6 στις 10 από τις συμμετέχουσες στην έρευνα γνώριζαν για την ύπαρξη εμβολιασμού με επίσης κύρια πηγή ενημέρωσης τον γιατρό. Παρόμοιο ποσοστό της τάξης του 67,1% δηλαδή περίπου 6 στους 10 των συμμετεχόντων φοιτητών νοσηλευτικής στην έρευνα των Πετρόγλου κ.α. (2017) δήλωσαν ότι γνωρίζουν για τον εμβολιασμό, καθώς απάντησαν ότι είχαν ήδη εμβολιαστεί. Ομοίως και στην έρευνα της Μπόσμη (2020) περίπου 5 στους 10 από τους συμμετέχοντες γονείς δήλωσαν ότι γνωρίζουν για το εμβόλιο κατά του HPV, καθώς έχουν ήδη εμβολιάσει τα παιδιά τους, ενώ και σε αυτήν την έρευνα η κύρια πηγή ενημέρωσης του πληθυσμού ήταν ο γιατρός. Συγκριτικά με τις προγενέστερες αυτές μελέτες, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας είναι βελτιωμένα όσον αφορά το επίπεδο ενημέρωσης του πληθυσμού, καθώς ο αριθμός των απλών πολιτών που γνωρίζουν για την ύπαρξη και χρησιμότητα του εμβολιασμού, αφενός είναι μεγαλύτερος (9 στους 10) και αφετέρου οι συμμετέχοντες είναι απλοί πολίτες και όχι απαραίτητα άτομα από τον χώρο της υγείας, όπου είναι αναμενόμενο ότι το επίπεδο γνώσης είναι υψηλό, αλλά ούτε και απαραίτητα γονείς, οι οποίοι προφανώς έχουν λάβει κατάλληλη ενημέρωση από τον παιδίατρο τους για την αναγκαιότητα εμβολιασμού των παιδιών τους. Όμοια με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας βρέθηκαν και στην πρόσφατη έρευνα της Λίταινα (2024) όπου επίσης 9 στις 10 από τις συμμετέχουσες γυναίκες δήλωσαν ότι γνωρίζουν για την ύπαρξη εμβολίου κατά του HPV. Επομένως συγκλίνουν με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, ενώ η σύγκριση με τις παλαιότερες μελέτες οδηγεί στη διαπίστωση ότι το επίπεδο γνώσης του γενικού πληθυσμού ως προς την ύπαρξη και χρησιμότητα του εμβολιασμού έναντι του HPV σήμερα είναι αρκετά υψηλό.

Ως προς την ενημέρωση για τον ιό HPV από επαγγελματία υγείας, μόλις οι μισοί περίπου των ερωτηθέντων απάντησε καταφατικά, ενώ όσον αφορά το άτομο το οποίο θεωρούν αρμόδιο ή τον φορέα που θεωρούν ως υπεύθυνο για την ενημέρωσή τους για τον HPV, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων περίπου 7 στους 10 ή το 72,3% έδωσε την απάντηση: *Κάποιος που πληρώνει το κράτος*, ενώ εν τέλει όσοι/όσες είχαν ενημέρωση για τον HPV από επαγγελματία υγείας, βρέθηκαν με σημαντικά υψηλότερα μέσα επίπεδα Γνώσεων ($p < 0,001$), καταδεικνύοντας έτσι ότι η

ενημέρωση αποτελεί σημαντικό παράγοντα επιπρόσθετης Γνώσης. Στις προγενέστερες έρευνες που τέθηκαν αντίστοιχα ερωτήματα (Γκεσούλη – Βολτυράκη κ.α. 2017; Μπόσμη, 2020; Λίταινα, 2024), οι συμμετέχοντες ανέφεραν επίσης ως πηγή ενημέρωσης τον γιατρό. Από τη συσχέτιση των απαντήσεων της παρούσας έρευνας με τις προγενέστερες προκύπτει το συμπέρασμα ότι ο πληθυσμός θεωρεί ότι η ενημέρωσή του για τα θέματα υγείας -όπως είναι ο HPV- αφενός θα πρέπει να γίνεται από αρμόδιους επαγγελματίες υγείας και αφετέρου θα πρέπει να γίνεται οργανωμένα σε επίπεδο πολιτείας, δηλαδή υπό την εποπτεία και χρηματοδότηση του κράτους.

Στο ερώτημα πότε πρέπει να γίνεται ο εμβολιασμός έναντι του HPV, η πλειοψηφία (7 στους 10) από τους ερωτηθέντες ή το 70,0% κατέδειξε ότι θα πρέπει να γίνεται: *Πριν την 1^η σεξουαλική επαφή*, ενώ ως την κατάλληλη ηλικία μόλις 1 στους 3 ανέφεραν ότι αυτή είναι μεταξύ 9 - 13 ετών. Στην έρευνα της Περιστεροπούλου (2022) όπου τέθηκε όμοιο ερώτημα οι συμμετέχοντες στο μεγαλύτερο ποσοστό τους (περίπου 4 στους 10) ή 37,8% απάντησαν σωστά ότι ο εμβολιασμός πρέπει να ξεκινάει από την ηλικία των 11 ετών, ενώ μόλις 12,9% απάντησαν ότι πρέπει να ξεκινάει πριν την έναρξη της σεξουαλικής επαφής. Από τη σύγκριση των αποτελεσμάτων των δύο ερευνών, προκύπτει το συμπέρασμα ότι ο πληθυσμός ως επί το πλείστον απαντάει ορθώς ότι ο εμβολιασμός πρέπει να γίνεται πριν την έναρξη της σεξουαλικής ζωής και στην ενδεδειγμένη ηλικία που είναι μεταξύ 9-13 ετών. Ωστόσο υπάρχει μια απόκλιση στα ποσοστά των δύο αυτών απαντήσεων, καταδεικνύοντας ότι υπάρχει σύγχυση στον πληθυσμό σχετικά με το αν ο εμβολιασμός πρέπει να γίνεται στην παιδική ηλικία, ή απλά πριν την έναρξη της σεξουαλικής ζωής των εφήβων, γεγονός που σημαίνει ότι υπάρχει έλλειψη ορθής ενημέρωσης, καθώς και οι δύο παράμετροι αποτελούν βασική προϋπόθεση για τον εμβολιασμό ως αποτελεσματικό μέτρο πρόληψης του HPV.

Στην ερώτηση αν γνωρίζουν ποιοι πρέπει να εμβολιάζονται, οι περισσότεροι και συγκεκριμένα 8 στους 10 από τους συμμετέχοντες (ή ποσοστό 81,5%, $p < 0,01$) ανέφεραν ότι θα πρέπει να εμβολιάζονται *Γυναίκες & Άνδρες*, ενώ σε όμοια ερώτηση ποσοστό 55,6% των συμμετεχόντων έδωσαν επίσης την ίδια σωστή απάντηση στην έρευνα της Περιστεροπούλου (2022), γεγονός που σημαίνει ότι το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού πλέον γνωρίζει ότι θα πρέπει να εμβολιάζονται και τα δύο φύλα, ώστε ο εμβολιασμός να αποτελεί αποτελεσματικό τρόπο πρόληψης όλου του πληθυσμού έναντι του HPV.

Ως προς τις στάσεις έναντι του εμβολιασμού για τον ιό HPV μόλις 1 στους 4 από τους ερωτηθέντες ανέφερε ότι έχει εμβολιαστεί, ενώ 1 στους 3 υπέδειξαν την αυξημένη ηλικία ως αιτία

μη εμβολιασμού. Σε παλαιότερες έρευνες ως βασική αιτία μη εμβολιασμού καταγράφηκε ο φόβος των παρενεργειών και η ανεπαρκής ενημέρωση αναφορικά με την σπουδαιότητα και την ασφάλεια του εμβολιασμού (Χατζή, 2012; Γκεσούλη – Βολτυράκη κ.α. 2013). Το γεγονός ότι η έγκριση του πρώτου εμβολίου κατά του HPV έγινε το 2006 και έπειτα ακολούθησαν και τα υπόλοιπα, εξηγεί αυτή διαφοροποίηση ως προς τις απαντήσεις της παρούσας έρευνας σε σχέση με τις παλαιότερες, καθώς στις παλαιότερες έρευνες το εμβόλιο δεν ήταν για μεγάλο χρονικό διάστημα δοκιμασμένο, ούτε ευρέως γνωστή η χρησιμότητα και η ωφέλεια του, επομένως υπήρχε σημαντική έλλειψη ενημέρωσης και δυσπιστία στον πληθυσμό για τη χρήση του και επομένως δεν ήταν απαραίτητα η ηλικία ο ανασταλτικός παράγοντας για τον μη εμβολιασμό. Εντούτοις στα ευρήματα της παρούσας έρευνας η αυξημένη ηλικία φαίνεται ότι όντως λειτουργεί ανασταλτικά στην πρόθεση των ερωτηθέντων για εμβολιασμό, ενώ παρόμοια ήταν και τα ευρήματα στην έρευνα της Γραβάνη (2018) που πραγματοποιήθηκε σε ενήλικες επαγγελματίες υγείας, όπου μόνο το 7,1% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι έχει εμβολιαστεί. Ωστόσο τα αποτελέσματα σε άλλες έρευνες, όπου ο πληθυσμός ήταν γονείς παιδιών ή νέοι φοιτητές νοσηλευτικής τα αποτελέσματα ήταν σε μεγάλο βαθμό διαφοροποιημένα και ιδιαίτερα ενθαρρυντικά. Συγκεκριμένα στην έρευνα των Πετρόγλου κ.α. (2017) σε φοιτητές νοσηλευτικής το ποσοστό που δήλωσε ότι έχει εμβολιαστεί ήταν 67,1%, ενώ στην έρευνα της Μπόσμη (2020) σε γονείς παιδιών μόνο το 49,7% δήλωσε ότι δεν έχει εμβολιάσει ακόμη τα παιδιά του, συνεπώς η ενημέρωση των γονέων και των νέων ως προς την αναγκαιότητα του εμβολιασμού φαίνεται ότι έχει αρχίσει να αποδίδει.

Ως προς τις σεξουαλικές συνήθειες, οι μισοί συμμετέχοντες στην παρούσα έρευνα ανέφεραν ότι έχουν σεξουαλική επαφή 2+ φορές την εβδομάδα, ενώ το 1/5 των συμμετεχόντων δήλωσε ότι στα τελευταία 5 χρόνια είχε 5+ ερωτικούς συντρόφους, με μόνο το 1/2 εξ αυτών να χρησιμοποιούν το προφυλακτικό ως μέσο αντισύλληψης. Παρόμοια ήταν τα ευρήματα και στην έρευνα της Περιστεροπούλου (2022), όπου ποσοστό 61,7% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι είναι σεξουαλικά ενεργό, ποσοστό 47,1% ανέφερε ότι έχει 2-5 σεξουαλικούς συντρόφους, ενώ τέλος ποσοστό 68% δήλωσε ότι κάνει χρήση προφυλακτικού πάντα ή σχεδόν πάντα. Ομοίως και στην έρευνα της Γεωργίου (2023) ποσοστό 58,4% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι το προφυλακτικό αποτελεί για αυτούς προληπτικό μέσο. Από τη σύγκριση των αποτελεσμάτων των προαναφερόμενων ερευνών προκύπτει το συμπέρασμα ότι το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού είναι σεξουαλικά ενεργό με σημαντική εναλλαγή ερωτικών συντρόφων και επομένως σοβαρό κίνδυνο μόλυνσης με τον ιό, αλλά παρόλα αυτά μόνο ο μισός πληθυσμός περίπου κάνει χρήση

του προφυλακτικού, γεγονός που καταδεικνύει έλλειψη ενημέρωσης και σωστής στάσης αγωγής υγείας του πληθυσμού.

Στους προληπτικούς ελέγχους που ενδεχομένως κάνουν οι συμμετέχοντες, το σύνολο των γυναικών στην παρούσα έρευνα ανέφεραν ότι γνωρίζουν το test Pap ή ότι έχουν κάνει τον σχετικό έλεγχο και έχουν καλή επικοινωνία με τον/την γυναικολόγο τους, ενώ στην έρευνα της Γεωργίου (2023) το ποσοστό των γυναικών που απάντησε ότι είναι απαραίτητος ο προληπτικός έλεγχος με test Pap ήταν μόνο 67,6% των συμμετεχόντων και στην πιο πρόσφατη έρευνα της Λίταινα (2024) το αντίστοιχο ποσοστό ήταν μόλις 79,92%, γεγονός που σημαίνει ότι υπάρχει σημαντική βελτίωση της γνώσης και στάσης του πληθυσμού ως προς την εφαρμογή του test Pap ως ενδεδειγμένου τρόπου πρόληψης πρόκλησης νόσου από τον HPV.

Τέλος, ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά η βαθμολογία Γνώσεων για τον HPV, κατέδειξε μέτρια προς χαμηλά επίπεδα, ενώ δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφοροποιήσεις ($p>0,05$) στα βασικά χαρακτηριστικά, όπως το φύλο, η ηλικία ή το επίπεδο μόρφωσης, ενώ ομοιογένεια Γνώσεων βρέθηκε ως προς τον εμβολιασμό, καθώς όσοι/ες εμβολιάστηκαν για τον HPV βρέθηκαν με μη σημαντικά υψηλότερα μέσα επίπεδα Γνώσεων έναντι εκείνων που δεν είχαν εμβολιαστεί λόγω αυξημένης ηλικίας ή για άλλους λόγους ($p>0,05$).

Συμπεράσματα - Προτάσεις

Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας προκύπτει ότι η πλειοψηφία του πληθυσμού σε ελληνικό επίπεδο γνωρίζει πλέον για την ύπαρξη του HPV σε σχέση με παλαιότερες αντίστοιχες έρευνες, όπου οι γνώσεις ήταν αρκετά πιο περιορισμένες ακόμα και για όσους σχετίζονταν με τον χώρο της υγείας. Ωστόσο οι γνώσεις του πληθυσμού όσον αφορά τα πολλαπλά προβλήματα που μπορεί να προκαλέσει ο ιός δεν είναι επαρκείς. Οι περισσότεροι γνωρίζουν ότι μπορεί να προκαλέσει κονδυλώματα και καρκίνο του τραχήλου της μήτρας, αλλά μεγάλο μέρος του δείγματος δεν γνωρίζει για τις υπόλοιπες επιπτώσεις και τις άλλες μορφές καρκίνου για τις οποίες επίσης ευθύνεται ο HPV.

Στον τομέα της πρόληψης η γνώση και η στάση των ερωτηθέντων ως προς τον εμβολιασμό επίσης δεν κρίνεται ικανοποιητική, καθώς μόνο 1 στους 4 τους δείγματος έχει εμβολιαστεί, ενώ από αυτούς που δεν έχουν εμβολιαστεί 1 στους 3 πιστεύει ότι λόγω ηλικίας δεν μπορεί να εμβολιαστεί, παρότι τα αποτελέσματα του δείγματος κατέδειξαν ενεργή σεξουαλική δραστηριότητα και επομένως αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης.

Επίσης παρά το γεγονός ότι το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος δεν έχει εμβολιαστεί και ενώ έχει ενεργή σεξουαλική δραστηριότητα οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες της έρευνας εσφαλμένα δεν κάνουν χρήση προφυλακτικού, ούτως ώστε να προφυλαχθούν από μια ενδεχόμενη μόλυνση από τον ιό.

Τέλος ως προς τη στάση των γυναικών στον τακτικό προληπτικό έλεγχο με τεστ Παπανικολάου τα αποτελέσματα ήταν καλύτερα, καθώς το σύνολο των γυναικών του δείγματος γνωρίζει τη συγκεκριμένη μέθοδο πρόληψης και στη συντριπτική του πλειοψηφία προβαίνει στον τακτικό έλεγχο και αυτό κυρίως οφείλεται στο ότι διατηρεί καλή επικοινωνία με τον γυναικολόγο.

Από τα παραπάνω συμπεράσματα προκύπτει ότι οι γνώσεις και οι στάσεις του πληθυσμού είναι δυστυχώς ακόμα ελλιπείς και αποσπασματικές. Όσοι έχουν ενημερωθεί από κάποιον επαγγελματία υγείας έχουν σαφώς πληρέστερη γνώση, ωστόσο οι περισσότεροι εκφράζουν την ανάγκη για εκπαίδευση και ενημέρωση και υποδεικνύουν την πολιτεία ως υπεύθυνη για την εφαρμογή οργανωμένων προγραμμάτων αγωγής υγείας, όπως άλλωστε και πρέπει να γίνει.

Πράγματι, απαιτείται διεξοδική ενημέρωση και εκπαίδευση του πληθυσμού από το κράτος, με σκοπό την ευαισθητοποίηση των πολιτών σχετικά με την επικινδυνότητα και την πρόληψη του HPV και κυρίως σχετικά με τη μείωση της απροθυμίας για εμβολιασμό, με σκοπό

την προώθηση του εμβολιασμού σε όλες τις ηλικιακές ομάδες στις οποίες απευθύνονται τα υπάρχοντα εμβόλια.

Εν κατακλείδι, η ενδυνάμωση της γνώσης για πρόληψη και προαγωγή της υγείας θα πρέπει να αποτελεί στρατηγικό στόχο της πολιτικής υγείας κάθε πολιτείας και εν προκειμένω και της Ελλάδας.

Γ. Βιβλιογραφία

Ελληνική

Αγοραστός, Θ., Βαβίλης, Δ., & Μπόντης, Ι.Ν. (2008). *Λοίμωξη από τον ιό των ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV). Εύρος-Επιπτώσεις- Πρόληψη*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Επιστημονικών Βιβλίων και Περιοδικών.

Αναστασίου - Φωτάκη, Π. (2007). *Κλινική έρευνα για την απόδειξη της ανοσοποιητικότητας και της ανεκτικότητας ενός τετραδύναμου HPV (για τους τύπους 6,11,16,18) εμβολίου σε κορίτσια της περιφερικής ηλικίας και σε ενήλικες. Διδακτορική Διατριβή*. Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Αντσακλής, Α. (2008). *Μαιευτική και Γυναικολογία*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου.

Αποστολίδης, Π., (1997). *Ερμηνευτικό λεξικό πασών των λέξεων του Ιπποκράτους*. Αθήνα: Γαβρηλίδης.

Γεωργίου, Ε. (2023). *Γνώσεις και στάσεις γυναικών έναντι του εμβολίου HPV*. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

Γκεσούλη - Βολτυράκη, Ε., Καναβού, Β., Υφαντής, Α., Ντελή, Π., Αναστασιάδης Α., Κουτρούμπα, Π., Νούλα, Μ. (2010). Διερεύνηση των γνώσεων και των πράξεων σχετικά με το τεστ Παπανικολάου, σε γυναίκες επαγγελματίες υγείας. *Το βήμα του Ασκληπιού*: 9 (1), 100 – 114.

Γκεσούλη - Βολτυράκη, Ε., Γιαρένη, Μ., Ζίγγα, Μ., Λαμπαδιάρη, Μ., Μαυρέρας, Χ., Χαρίση, Ε., Μαστρογιάννης, Δ. (2013). Γνώσεις φοιτητριών νοσηλευτικής σχετικά με την πρωτογενή πρόληψη του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας. *Διεπιστημονική Φροντίδα Υγείας*: 5 (2), 85 – 91.

Γραβάνη, Ε. (2018). *Στάσεις και απόψεις των επαγγελματιών υγείας για τον εμβολιασμό κατά του ιού HPV*. Λάρισα: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Διαμαντής, Α. (2013). *Κονδυλώματα και καρκίνος του τραχήλου της μήτρας*. Scribd

Διακομανώλης, Ε. (2010). *Κοπλοσκόπηση & Παθολογία του Κατώτερου Γεννητικού Συστήματος της Γυναίκας*. Broken Hill Publishers.

Θανασάς, Ι.Κ., Λαβράνος, Γ., Γκόγκου, Π., Παρασκευής, Δ. (2020). Επιδημιολογία του ιού HPV στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες του κόσμου. *Επιστημονικά Χρονικά*: 25 (1), 132-147.

Ιατράκης, Γ. (2015). *Καρκίνος του αιδοίου, του κόλπου, του τραχήλου της μήτρας, του σώματος της μήτρας, των σαλπίγγων, των ωοθηκών και του μαστού*. Στο Ιατράκης, Γ. 2015. *Γυναικολογικά προβλήματα και λύσεις*. Κάλλιπος: Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις.

Κρεατσάς, Γ. (2009). *Σύγχρονη Γυναικολογία και Μαιευτική*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.

Λίταινα, Θ. (2024). *Γνώσεις και αντιλήψεις γυναικών σχετικά με τον ιό ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV) και την πρόληψη του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας*. Λάρισα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Μπόσμη, Ι. (2020). *Οι απόψεις των γονέων σχετικά με τον εμβολιασμό των παιδιών Ε΄ και Στ΄ τάξεων, κατά του ιού των ανθρωπίνων θηλωμάτων, στα δημοτικά σχολεία του δήμου Πεύκης*. Λάρισα: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Παρασκευοπούλου, Χ. (2021). *Γνώσεις, αντιλήψεις και στάσεις των γονέων για τον εμβολιασμό των αγοριών έναντι του ιού των ανθρωπίνων θηλωμάτων*. Κόρινθος: Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.

Περιστεροπούλου, Π. (2022). *Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και πρακτικών για τον HPV σε φοιτητές του Πανεπιστημίου Πατρών*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Πέτρογλου, Σ., Φώτος, Ν., Μπροκαλάκη, Η. (2017). Γνώση, Στάση και Συμπεριφορά Φοιτητριών Νοσηλευτικής έναντι του HPV. *Hellenic Journal of Nursing*: 56 (2), 149 - 156.

Τζουκμάνη, Α. (2022). *Ο επιπολασμός και η γενετική ετερογένεια του ιού HPV σε Head and Neck καρκίνους*. Αιγάλεω: Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

Φωτίου, Σ.Κ. (2009). *Γυναικολογική Ογκολογία*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.

Χατζή, Π. (2012). *Γνώσεις, στάσεις και απόψεις γυναικών επαγγελματιών υγείας για την πρόληψη του HPV*. Λάρισα: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Ξενογλώσση

Agorastos ,T., Chatzistamatiou, K, Zafrakas, M., Siamanta, V., Katsamagkas, T., Constantinidis, T.C., Lampropoulos, A.F. (2014). Epidemiology of HPV infection and current status of cervical cancer prevention in Greece: final results of the LYSISTRATA cross – sectional study. *European Journal of Cancer Prevention: 23*, 425-431.

Akom, E., Venne, S. (2002). *Human papillomaviruw (HPV) inflection: literature survey and expert consultation from a public health perspective: dimensions and nature of the HPV inflection, prevention and public health impact*. Quebec: Institut national de sante publique

Almeida, J.D., Oriol, J.D., Stannard, L.M. (1969). Characterization of the virus found in human genital warts. *Microbiol: 1*, 225-232.

Anastasiou, E., McCarthy, K.J., Gollub, E.L., Ralph, L., Wijgert J.H.H.M., Jones, H.E. (2022). The relationship between hormonal contraception and cervical dysplasia/cancer controlling for human papillomavirus infection: A systematic review. *Contraception: 107*,1-9.

Anderson, S., Safari, H., Mints, M., Lewensohn- Fuchs, I., Gyllensten U. (2005). Type distribution, viral load and integration status of high-risk human papillomaviruses in pre-stages of cervical cancer (CIN). *British Journal of Cancer: 92* (12), 2195-2200.

Arshi, J., & Farci, F. (2022). Atypical Glandular Cells (AGS). *In: StatPearls*.

Arbyn, M., Anttila, A., Jordan, J., Ronco, G., Schenck, U., Segnan, N., Wiener, H., Herbert, A., von Karsa, L. (2010). European Guidelines for Quality Assurance in Cervical Cancer Screening. Second edition--summary document. *Annals of Oncology*: 21(3), 448-458.

Ault, K., (2006). Epidemiology and Natural History of Human Papillomavirus Infections in the Female Genital Tract. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*:1-5.

Backes, D.M., Kurman, R.J., Pimenta, J.M., & Smith, J.S. (2009). Systematic review of human papillomavirus prevalence in invasive penile cancer. *Cancer Causes & Control*: 20 (4), 449-457.

Bedell, S.L., Goldstein, L.S., Goldstein, A.R., Goldstein, A.T. (2020). Cervical Cancer Screening: Past, Present, and Future. *Sexual Medicine Reviews*: (1), 28-37.

Berzofsky, J.A., Ahlers, J.D., Janik, J., Morris, J., Oh, S., Terabe, M., Belyakov, I.M. (2004). Progress on new vaccine strategies against chronic viral infections. *The Journal of Clinical Investigation*: 114 (4), 450 - 62.

Bibbo, M. & Wilbur, D. (2015). *Comprehensine Cytopathology*. 4th Edition. Saunders Elsevier.

Brown, D.R., Shew, M.L., Qadadri, B., Neptune, N., Vargas, M., Tu, W., Juliar, B.E, Breen, T.E., Fortenberry, J.D. (2005). A longitudinal study of genital human papillomavirus infection in a cohort of closely followed adolescent women. *Journal of Infectious Diseases*: 191(2), 182-92.

Bruni, L., Diaz, M., Barrionuevo-Rosas, L., Herrero, R., Bray, F., Bosch, F.X., de Sanjosé, S., Castellsagué, X., (2016). Global estimates of human papillomavirus vaccination coverage by region and income level: A pooled analysis. *The Lancet Global Health*: 4, e453-463.

Bruni, L., Diaz, M., Castellsagué, X., Ferrer, E., Bosch, F.X., de Sanjosé, S. (2010). Cervical human papillomavirus prevalence in 5 continents: meta-analysis of 1 million women with normal cytological findings. *The Journal of Infectious Diseases*: 202 (12), 1789-99.

Bruni, L., Albero, G., Rowley, J., Alemany, L., Arbyn, M., Giuliano, A.R., Markowitz, L.E., Broutet, N., Tylor, M. (2023). Global and regional estimates of genital human papillomavirus prevalence among men: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*: 11, e1345-62.

Burmeister, C.A., Khan, S.F., Schafer, G., Mbatani, N., Adams, T., Moodley, J., Prince, S. (2022). *Tumor Virus Research*: 13, 2002238.

Caravan, T.P., & Cohen, D. (2002). Vulvar Cancer. *American Family Physician*: 66 (7), 1269-1275.

Castle, P.E. & Maza, M. (2016). Prophylactic HPV Vaccination: Past, Present & Future. *Epidemiology and Infection*: 144(3), 449-468.

Castle, P.E., Schiffman, M., Herrero, R., Hildesheim, A., Rodriguez, A.C., Bratti, M.C., Sherman, M.E., Wacholder, S., Tarone, R., Burk, R.D. (2005). A prospective study of age trends in cervical human papillomavirus acquisition and persistence in Guanacaste, Costa Rica. *The Journal of Infectious Diseases*: 191(11), 1808-16.

Chai, R.C., Lambie, D., Verma, M., Punyadeera, C. (2015). Current trends in the etiology and diagnosis of HPV-related head and neck cancers. *Cancer Medicine*: 4 (4), 596-607

Chan, C.K., Aimagambetova, G., Ukybassova, T., Kongrtay, K., & Azizan, A. (2019). Human Papillomavirus Infection and Cervical Cancer: Epidemiology, Screening, and Vaccination-Review of Current Perspectives. *Journal of Oncology*: 2019, 3257939.

Chao, A., Huang, H.J., Lai, C.H. (2012). Human papillomavirus research on the prevention, diagnosis, and prognosis of cervical cancer in Taiwan. *Chang Gung Medical Journal*: 35 (4), 297-308.

Chaturvedi, A.K. (2010). Beyond cervical cancer: burden of other HPV-related cancers among men and women. *The Journal of Adolescent Health: 46* (4), 20 - 6.

Chaturvedi, A.K., Engels, E.A., Pfeiffer, R.M., Hernandez, B.Y., Xiao, W., Kim, E., Liu, L. (2011). Human papillomavirus and rising oropharyngeal cancer incidence in the United States. *Journal of Clinical Oncology: 29* (32), 4294-4301.

Chaturvedi, A.K., Katki, H.A., Hildesheim, A., Rodríguez, A.C., Quint, W., Schiffman, M., VanDoorn, L.J, Porras, C., Wacholder, S., Gonzalez, P., Sherman, M.E., Herrero, R. (2011). Human papillomavirus infection with multiple types: pattern of coinfection and risk of cervical disease. *Journal of Infectious Diseases: 203*(7), 910-20.

Chelimo, C., Wouldes, T. A., Cameron, L. D., & Elwood, J. M. (2013). Risk factors for and prevention of human papillomaviruses (HPV), genital warts and cervical cancer. *The Journal of Infection: (66)* (3), 207-217.

Chen, X.S., Casini, G., Harrison, S.C., Garcea, R.L. (2001). Papillomavirus capsid protein expression in Escherichia coli: purification and assembly of HPV11 and HPV16 L1. *Journal of Molecular Biology: 16, 307*(1), 173-82.

Chin - Hong, P.V., & Klausner, J.D. (2008). New diagnostic tests for HPV in the developed and the developing world. *Medical Laboratory Observer: 40*(11):48, 50, 52-3.

Colpani, V., Falchetta, F.S., Bidinotto, A.B., Kops, N.L., Falavigna, M., Hammes, L.S., Benzaken, A.S., Maranhão, A.G.K., Domingues, C.M.A.S., & Wendland, E.M. (2020). Prevalence of human papillomavirus (HPV) in Brazil: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE: 15* (2), e0229154.

Cuzick, J., Mayrand, M.H., Ronco, G., Snijders, P., Wardle, J. (2006). Chapter 10: New dimensions in cervical cancer screening. *Vaccine: 24* (3), S3/90-7.

Dempsey, A.F., Schaffer, S.E. (2011). Human papillomavirus vaccination rates and state mandates for tetanus-containing vaccines. *Preventive Medicine: 52* (3-4), 268 - 9.

De Sanjosé, S., Diaz, M., Castellsagué, X., Clifford, G., Bruni, L., Muñoz, N., Bosch, F.X. (2007). Worldwide prevalence and genotype distribution of cervical human papillomavirus DNA in women with normal cytology: a meta-analysis. *The Lancet Infectectious Diseases: 7* (7), 453-9.

Di Donato, V., Bellati, F., Fischetti, M., Plotti, F., Perniola, G., Panici, P.B. (2012). Vaginal cancer. *Critical Reviews in Oncology/Hematology: 81* (3), 286-295.

Dillner, J. (2019). Early detection and prevention. *Molecular Oncology: 13*(3), 591-598.

Donadiki, E.M., Jiménez-García, R., Hernández-Barrera, V., Carrasco-Garrido, P., López de Andrés, A., Velonakis, E.G., (2012). Human papillomavirus vaccination coverage among Greek higher education female students and predictors of vaccine uptake. *Vaccine: 30* (49), 6967-6970.

Donne, A.J., Keltie, K., Cole, H., Sims, A.J., Patrick, H., & Powell, S. (2017). Prevalence and management of recurrent respiratory papillomatosis (RRP) in the UK: cross-sectional study. *Clinical Otolaryngology: 42*(1), 86-91.

Doorbar, J., Quint, W., Banks, L., Bravo, I.G., Stoler, M., Broker, T.R., & Stanley, M.A. (2012). The Biology and Life - Cycle of Human Papillomaviruses. *Vaccine: 30*, F55 - F70.

Doorslaer, K., Chen, D., Chapman, S., Khan, J., McBride, AA. (2017). Persistence of an Oncogenic Papillomavirus Genome Requires cis Elements from the Viral Transcriptional Enhancer. *mBio: 21*, 8 (6), e01758 - 17.

Ebrahimi, N., Yousefi, Z., Khosravi, G., Malayeri, F.E., Golabi, M., Askarzadeh, M., Shams, M.H., Ghezelbash, B., Eskandari, N. (2023). Human papillomavirus vaccination in low - and middle - income countries: progression, barriers, and future prospective. *Frontiers in Immunology: 14*, 1150238.

Fortes, H.R., von Ranke, F.M., Escuissato, D.L., Araujo Neto, C.A., Zanetti, G., Hochhegger, B., Souza, C.A., & Marchiori, E. (2017). Recurrent respiratory papillomatosis: A state-of-the-art review. *Respiratory Medicine*: 126, 116 - 121.

Girardi, F., Reich, O., Tamussino, K. (2015). *Burghardt's Colposcopy and Cervical Pathology. Textbook and Atlas*. 4th Edition. Thieme.

Giraldi, L., Collatuzzo, G., Hashim, D., Franceschi, S., Herrero, R., Chen, C., Schwartz, S.M., Smith, E., Kelsey, K., McClean, M., Gillison, M., Boccia, S., Hashibe, M., Lee, Y.L., Boffetta, P. (2021). Infection with Human Papilloma Virus (HPV) and risk of subsites within the oral cancer. *Cancer Epidemiology*: 75, 102020.

Gissmann, L., Pfister, H., Hausen, H.Z., (1977). Human papilloma viruses (HPV): Characterization of four different isolates. *Virology*: 76, 569.

Graham, S.V. (2017). The human papillomavirus replication cycle, and its links to cancer progression: a comprehensive review. *Clinical Science*: 131(17), 2201 - 2221.

Grulich, A.E., Poynten, I.M., Machalek, D.A., Jin, F., Templeton, D.J., Hillman, R.J. (2012). The epidemiology of anal cancer. *Sex Health*: 9 (6), 504 - 8.

Harari, A., Chen, Z., & Burk, R.D. (2014). HPV Genomics: Past, Present and Future. *Current Problems in Dermatology*: (45), 1.

Hariri, S., Markowitz, L.E., Bennett, N.M., Niccolai, L., Schafer, S.D., Bloch, K., Park, I.U., Scahill, M.W., Julian, P., Abdullah, N., Levine, D., Whitney, E., Unger, E.R., Steinau, M., Bauer, H.M., Meek, J., Hadler, J., Sosa, L., Powell, S.E., Johnson, M.L. (2015). Monitoring Effect of Human Papillomavirus Vaccines in US Population, Emerging Infections Program, 2008–2012. *Emerging Infectious Diseases*: 21(9), 1557 - 1561.

Harper, D.M. & DeMars, L.R. (2017). HPV Vaccines – A Review of the First Decade. *Gynecologic Oncology*: 146 (1), 196 - 204.

Hausen, H. 2002. Papillomaviruses and cancer: from basic studies to clinical application. *Nature Reviews Cancer*: 2 (5), 342 - 350.

Fernandes, J.V., Galvão De Araújo, J.M., Allyrio, T., De, A., & Fernandes, M. (2013). Open Access Journal of Clinical Trials Biology and natural history of human papillomavirus infection. *Open Access Journal of Clinical Trials*: 5 - 6.

Franco, E.L., Duarte-Franco, E., Ferenczy, A. (2001). Cervical cancer: epidemiology, prevention and the role of human papillomavirus infection. *Canadian Medical Association Journal*:164 (7),1017 - 25.

Javier, R. & Butel, J. (2008). The History of Tumor Virology. *Cancer Research*: 68 (19), 7693 - 7706.

Jastreboff, A.M., Cymet, T. (2002). Role of the human papilloma virus in the development of cervical intraepithelial neoplasia and malignancy. *Postgraduate Medical Journal*: 78(918), 225-8.

Karamanou, M., Agapitos, E., Kousoulis, A. & Androutsos, G. (2010). From the Humble Wart to HPV: a Fascinating Story Throughout Centuries. *Oncology Reviews*: 4 (3), 133 - 135.

Kato, M.G., Baek, C.H., Chaturvedi, P., Gallagher, R., Kowalski, L.P., Leemans, C.R., Warnakulasuriya, S., Nguyen, S.A. & Dayu T.A. (2019). Update on Oral and Oropharyngeal Cancer Staging-International Perspectives. *World Journal of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery*: 6(1), 66 - 75.

Kafasi, A., Kaparos, G., Pitiriga, V.C., Spanakis, N., Vlachos, N., Thomakos, N., Stournaras, S., Tsakris, A. (2024). Prevalence of HPV Genotypes among Greek Women in Association with Their Potential to Cause Precancerous Lesions. *Microorganisms*: 12, 1404.

Khairkhah, N., Bolhassani, A., Najafipour, R. (2022). Current and future direction in treatment of HPV-related cervical disease. *Journal of Molecular Medicine*: 100 (6), 829 - 845.

Kjaer, S.K., Chackerian, B., Brule, A.J., Svare, E.I., Paull, G., Walbomers, J.M., Schiller, J.T., Bock, J.E., Sherman, M.E., Lowy, D.R., Meijer, C.L. (2001). High-risk human papillomavirus is sexually transmitted: evidence from a follow-up study of virgins starting sexual activity (intercourse). *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention*: 10 (2), 101- 6.

Kofler, B., Laban, S., Busch, C.J., Lorincz, B., Knecht, R. (2014). New treatments strategies for HPV-positive head and neck cancer. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*: 271, 1861-1867.

Kombe Kombe, A.J., Li, B., Zahid, A., Mengist, H.M., Bounda, G.A., Zhou, Y., Jin, T. (2021). Epidemiology and Burden of Human Papillomavirus and Related Diseases, Molecular Pathogenesis, and Vaccine Evaluation. *Frontiers of Public Health*: 8, 552028.

Koss, L.G. & Durfee, G.R. (1956). Unusual patterns of squamous epithelium of the uterine cervix: cytologic and pathologic study of koilocytotic atypia. *The New York Academy of Sciences*: (63), 1245.

Kreider J.W., Howett, M., Wolfe, S.A., Bartlett, G.L., Zaino, R.J., Sedlacek, T.V., Mortel, R., (1985). Morphological transformation in vivo of human uterine cervix with papillomavirus from condylomata acuminata. *Nature*: (317), 639-641.

Kroupis, C., Thomopoulou, G., Papathomas, T.G., Vourlidis, N., Lazaris, A.C. (2007). Population – based study of human papillomavirus infection and cervical neoplasia in Athens, Greece. *Epidemiology and Infection*:135, 943 - 950.

Lee, S.H., Vigliotti, J.S., Vigliotti, V.S., Jones, W. (2014). From Human Papillomavirus (HPV) Detection to Cervical Cancer Prevention in Clinical Practice. *Cancers*: 6 (4), 2072 - 99.

Leslie, S.W., Sajjad, H., & Kumar, S. (2023). Genital Warts. *Diagnostics to Pathogenomics of Sexually Transmitted Infections*: 119 - 133.

Lont, A.P., Kroon, B.K., Horenblas, S., Gallee, M.P., Berkhof, J., Meijer, C.J., Snijders, P.J. (2006). Presence of high-risk human papillomavirus DNA in penile carcinoma predicts favorable outcome in survival. *International Journal of Cancer*: 119 (5), 1078 - 1081.

Martino, M., Haitel, A., Wrba, F., Schatzl, G., Klatte, T., & Waldert, M. (2013). High-risk human papilloma virus infection of the foreskin in asymptomatic boys. *Urology*: 81(4), 869 - 872.

McCormack, P.L. (2014). Quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, 18) recombinant vaccine (gardasil®): a review of its use in the prevention of premalignant anogenital lesions, cervical and anal cancers, and genital warts. *Drugs*: 74(11), 1253 - 83.

McNicholas, C., Peipert, J.F., Maddipati, R., Madden, T., Allsworth, J.E., Secura, G.M. (2013). Sexually transmitted infection prevalence in a population seeking no-cost contraception. *Sexually Transmitted Diseases*: 40 (7), 546 - 51.

Mehanna, H., Jones, T.M., Gregoire, V., Ang, K.K., (2010). Oropharyngeal carcinoma related to human papillomavirus. *British Medical Journal*: 340, c1439.

Molto, E. & Sheldrick, P. (2018). Paleo-oncology in the Dakhleh Oasis, Egypt: Case studies and a paleoepidemiological perspective. *International Journal of Paleopathology*: (21), 96 - 110.

Muñoz, N., Manalastas, R.Jr., Pitisuttithum, P., Tresukosol, D., Monsonego, J., Ault, K., Clavel, C., Luna, J., Myers, E., Hood, S., Bautista, O., Bryan, J., Taddeo, F.J., Esser, M.T., Vuocolo, S., Haupt, R.M., Barr, E., Saah, A. (2009). Safety, immunogenicity, and efficacy of quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, 18) recombinant vaccine in women aged 24-45 years: a randomised, double-blind trial. *Lancet*: 373 (9679), 1949 - 57.

Nasman, A., Du, J., & Dalianis, T. (2019). A global epidemic increases of an HPV induced tonsil and tongue-base cancer – potential benefit from a pan-gender use of HPV vaccine. *Journal of Internal Medicine*: 87(2), 134 - 152.

Nielson, C.M., Harris, R.B., Flores, R., Abrahamsen, M., Papenfuss, M.R., Dunne, E.F., Markowitz, L.E., Giuliano, A.R. (2009). Multiple-type human papillomavirus infection in male anogenital sites: prevalence and associated factors. *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention*: 18 (4),1077 - 83.

Norhafiza, M.L. (2021). *Head and Neck Cancer: Hallmarks of the Inflammation Ecosystem*. Bentham Science Publishers.

Oriel, D.S. (1994). *The Scars of Venus-A. History of Venereology*. Springer-Verlag.

Paavonen, J., Naud, P., Salmeron, J., Wheeler, C.M., Chow, S.N., Apter, D., Kitchener, H., Castellsague, X., Teixeira, J.C., Skinner, S.R., Hedrick, J., Jaisamrarn, U., Limson, G., Garland, S., Szarewski, A., Romanowski, B., Aoki, F.Y., Schwatz, T.F., Poppe, W.A.J., Bosch, F.X., Jenkins, D., Hardt, K., Zanaf, T., Descamps, D., Struyf, F., Lehtinen, M., Dubin, G. (2009). Efficacy of human papillomavirus (HPV)-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against cervical infection and precancer caused by oncogenic HPV types (PATRICIA): final analysis of a double-blind, randomised study in young women. *Lancet*: 374 (9686), 301 - 314.

Panotopoulou, E., Tserkezoglou, A., Kouvousi, M., Tsiaousi, I., Chatzieleftheriou, G., Daskalopoulou, D., Magiakos, G. (2007). Prevalence of human papillomavirus types 6, 11, 16, 18, 31, and 33 in a cohort of Greek women. *Journal of Medical Virology*: 79, 1898 - 1905.

Petry, S., Padilha, M.I., Kuhnen, A.E., (2019). Knowledge of nursing student on the prevention of sexually transmitted infections. Article. *Revista Brasileira de Enfermagem*: (72), 5.

Poynten, I.M., Waterboer, T., Jin, F., Templeton, D.J., Prestage, G., Donovan, B., Grulich, A.E. (2013). Human papillomavirus types 6 and 11 seropositivity: Risk factors and association with ano-genital warts among homosexual men. *Journal of Infection*: 66(6), 503 - 511.

Rautava, J., & Syrjänen, S. (2012). Biology of Human Papillomavirus Infections in Head and Neck Carcinogenesis. *Head and Neck Pathology*: 6 (S1), 3-15.

Read, T.R., Hocking, J.S., Chen, M.Y., Donovan, B., Bradshaw, C.S., & Fairley, C.K. (2011). The near disappearance of genital warts in young women 4 years after commencing a national human papillomavirus (HPV) vaccination programme. *Sexually Transmitted Infections*: 87 (7), 544 - 547.

Ren, X., Ke, W., Zheng, H., Yang, L., Huang, S., Qin, X., Yang, B., Zou, H. (2007). Human Papillomavirus Positivity in the Anal Canal in HIV-Infected and HIV-Uninfected Men Who Have Anal Sex with Men in Guangzhou, China: Implication for Anal Exams and Early Vaccination. *Biomed Research International*: 2017, 2641259.

Rubio, I., Seitz, H., Canali, E., Sehr, P., Bolchi, A., Tommasino, M., Ottonello, S., & Muller, M. (2011). The N-terminal region of the human papillomavirus L2 protein contains overlapping binding sites for neutralizing, cross-neutralizing and non-neutralizing antibodies. *Virology*: 409 (2), 348 - 359.

Saulle, R., Miccoli, S., Unim, B., Semyonov, L., Giraldi, G., DeVito, E., Ficarra, M.G., Firenze, A., Gregorio, P., Boccia, A., LaTorre, G. (2024). Validation of a questionnaire for young women to assess knowledge, attitudes and behaviors towards cervical screening and vaccination against HPV in Italy. *Epidemiology Biostatistics and Public Health*: 11 (2) e8913-1

Scatchard, K., Forrest, J.L., Flubacher, M., Cornes, P., Williams, C. (2012). Chemotherapy for metastatic and recurrent cervical cancer. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*: 10 (10), CD006469.

Schiffman, M., Castle, P.E., Jeronimo, J., Rodriguez, A.C, Wacholder, S. (2007). Human papillomavirus and cervical cancer. *Lancet*: 370 (9590), 890 - 907.

Schiffman, M., Doorbar, J., Wentzensen, N., de Sanjose, S., Fakhry, C., Monk, B. J., Stanley, M. A., & Franceschi, S. (2016). Carcinogenic human papillomavirus infection. *Nature Reviews Disease Primers*: (1) 2, 16086.

Sohelli, M., Keyvani, H., Sohelli, M., Nasser, S. (2021). Human papilloma virus: A review of epidemiology, carcinogenesis, diagnostic methods, and treatment of all HPV-related cancers. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*: 35, 65

Stamataki, P., Papazafiropoulou, A., Elefsiniotis, I., Giannakopoulou, M., Brokalaki, H., Apostolopoulou, E., Sarafis, P., Saroglou, G. (2010). Prevalence of HPV infection among Greek women attending a gynecological outpatient clinic. *BMC Infectious Diseases*: 10, 27.

Stratton, K.L., & Culkin, D.J. (2016). A contemporary review of HPV and penile cancer. *Oncology*: 30 (3), 245 - 249.

Syrjänen, S. (2003). Human papillomavirus infections and oral tumors. *Medical Microbiology and Immunology*: 192 (3), 123 - 128.

Syrjänen, S. (2010). Current concepts on human papillomavirus infections in children. *APMIS : Acta Pathologica, Microbiologica, et Immunologica Scandinavica*: 118 (6-7), 494 - 509.

Tawk, B., Debus, J., Abdollahi, A. (2022). Evolution of a Paradigm Switch in Diagnosis and Treatment of HPV-Driven Head and Neck Cancer-Striking the Balance Between Toxicity and Cure. *Frontiers in Pharmacology*: 12, 753387.

Tommasino, M. (2014). The human papillomavirus family and its role in carcinogenesis. *Seminars in Cancer Biology*: (26), 13 - 21.

Tsikis, S., Hoefler, L., Charnot-Katsikas, A. & Schneider, J.A. (2016). Human papillomavirus infection by anatomical site among Greek men and women: a systematic review. *European Journal of Cancer Prevention: 25*(6), 558 - 571.

VanderZee, R.P., Richel, O., DeVries, H.J., & Prins, J.M. (2013). The increasing incidence of anal cancer: can it be explained by trends in risk groups. *Netherlands Journal of Medicine: 71*(8), 401-411.

VanRijn, V.M., Mooij, S.H., Mollers, M., Snijders, P.J., Speksnijder, A.G., King, A.J., Vander Sande, M.A. (2014). Anal, penile, and oral high-risk HPV infections and HPV seropositivity in HIV-positive and HIV-negative men who have sex with men. *PloS One: 9* (3), e92208.

Wilkinson, J.R., Morris, E.J.A., Downing, A., Finan, P.J., Aravani, A., Thomas, J.D., & Sebag-Montefiore, D. (2014). The rising incidence of anal cancer in England 1990 - 2010: a population-based study. *Colorectal Disease: 16* (7), 234 - 239.

Winer, R.L., Lee, S.K., Hughes, J.P., Adam, D.E., Kiviat, N.B., Koutsky, L.A. (2003). Genital human papillomavirus infection: incidence and risk factors in a cohort of female university students. *American Journal of Epidemiology: 157* (3), 218 - 26.

Yang, D., Zhang, J., Cui, X., Ma, J., Wang, C., Piao, H. (2022). Risk Factors Associated With Human Papillomavirus Infection, Cervical Cancer, and Precancerous Lesions in Large-Scale Population Screening. *Frontiers in Microbiology: 13*, 914516.

Zhou, Y., Lin, Y.F., Meng, X., Duan, Q., Wang, Z., Yang, B., Zheng, H., Li, P., Li, M., Lu, Y., Luo, Z., & Zou, H. (2020). Anal human papillomavirus among men who have sex with men in three metropolitan cities in southern China: implications for vaccination. *Vaccine: 38* (13), 2849 - 2858.

Zou, K., Huang, Y., & Li, Z. (2022). Prevention and treatment of human papillomavirus in men benefits both men and women. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology: 12*, 1750.

Διαδικτυακές πηγές:

Ελληνική Μαιευτική και Γυναικολογική Εταιρεία, 2014. *Πρωτογενής και δευτερογενής πρόληψη, έναντι του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας. Κατευθυντήρια οδηγία Νο 13 Υπουργείου Υγείας.* Ημερομηνία προσπέλασης: 3/8/2024. Διαθέσιμο στο: <https://www.moh.gov.gr>

W.H.O., (1986). *Ottawa: Chapter for Health Promotion First International Conference on Health Promotion.* Ημερομηνία προσπέλασης: 25-6-2024. Διαθέσιμο στο: <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference>

W.H.O., (2014). *New WHO guide to prevent and control cervical cancer.* Ημερομηνία προσπέλασης: 11-7-2024. Διαθέσιμο στο: <https://www.who.int/news/item/03-12-2014-new-who-guide-to-prevent-and-control-cervical-cancer>.

HPV Information Centre, (2023). *Greece: Human Papillomavirus and Related Diseases, Summary Report 2023.* Ημερομηνία προσπέλασης: 1-7-2024. Διαθέσιμο στο: <https://hpvcentre.net/statistics/reports/GRC.pdf>

Δ. Παράρτημα

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ «Γνώσεις, πεποιθήσεις και συμπεριφορές των κατοίκων της Κρήτης ως προς τον HPV»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΑΡΤΕΜΙΣ ΚΟΥΚΟΥΜΠΡΗ

Παρακαλώ απαντήστε στις ακόλουθες ερωτήσεις.

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΦΥΛΟ: ΑΝΔΡΑΣ ΓΥΝΑΙΚΑ

ΗΛΙΚΙΑ: _____

ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ: ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΤΕ
 ΠΕ MSc PhD

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΑΝΕΡΓΟΣ ΜΕΡΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΠΛΗΡΗΣ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΛΛΟ: _____

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΕΓΓΑΜΟΣ/Η ΑΓΑΜΟΣ/Η
ΔΙΑΖΕΥΓΜΕΝΟΣ/Η ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΧΗΡΟΣ/Α

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
ΠΟΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΙΟ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΘΗΛΩΜΑΤΩΝ (HPV);	
ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΡΑΧΗΛΟΥ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ
ΚΟΝΔΥΛΩΜΑΤΑ	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ
ΚΑΡΚΙΝΟ ΛΑΡΥΓΓΑ	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ
ΛΟΙΜΩΞΗ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΚΥΣΤΙΤΙΔΑ)	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ

ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΟΡΘΟΥ	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ
ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΕΥΕΡΕΘΙΣΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ
HPV ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ	
ΜΕ ΠΟΙΟΝ ΤΡΟΠΟ ΕΧΕΤΕ ΕΝΗΜΕΡΩΘΕΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ ΚΑΤΑ ΤΟΥ HPV	<input type="checkbox"/> ΣΧΟΛΕΙΟ <input type="checkbox"/> ΜΟΝΑΔΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

	<input type="checkbox"/> ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΟΣ <input type="checkbox"/> ΑΛΛΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ <input type="checkbox"/> ΦΙΛΟΥΣ <input type="checkbox"/> ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ <input type="checkbox"/> ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ <input type="checkbox"/> ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ <input type="checkbox"/> ΑΛΛΟ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: _____ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ ΓΙΑ ΑΥΤΟ ΤΟ ΘΕΜΑ
ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΠΩΣ ΕΝΑ ΑΤΟΜΟ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΜΟΛΝΘΕΙ ΑΠΟ ΗΡV ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ
ΠΟΙΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΝΩΜΗ ΣΑΣ ΘΑ ΕΠΡΕΠΕ ΝΑ ΠΡΟΩΘΗΣΕΙ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ ΕΝΑΝΤΙΑ ΣΤΟΝ ΗΡV;	<input type="checkbox"/> ΚΑΠΟΙΟΣ ΠΟΥ ΘΑ ΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΚΡΑΤΟΣ <input type="checkbox"/> ΚΑΠΟΙΟΣ ΠΟΥ ΘΑ ΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΕΝ ΜΕΡΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΚΡΑΤΟΣ <input type="checkbox"/> ΑΠΟ ΑΥΤΟΥΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΝΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΟΥΝ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ <input type="checkbox"/> ΑΠΟ ΚΑΠΟΙΟΝ ΑΛΛΟ, ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΕ: _____

<p>ΠΟΤΕ ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥ HPV;</p>	<p><input type="checkbox"/> ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΕΠΑΦΗ</p> <p><input type="checkbox"/> ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΕΡΣΤΑΣΙΑΚΩΝ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΩΝ ΕΠΑΦΩΝ</p> <p><input type="checkbox"/> ΜΕΤΑ ΤΗ ΠΡΩΤΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΕΠΑΦΗ</p> <p><input type="checkbox"/> ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΣΤΙΓΜΗ</p> <p><input type="checkbox"/> ΑΛΛΟ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: _____</p> <p><input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ</p>
<p>ΣΕ ΠΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ Ο ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ HPV;</p>	<p><input type="checkbox"/> 9-13 ΕΤΩΝ</p> <p><input type="checkbox"/> 14-17 ΕΤΩΝ</p> <p><input type="checkbox"/> ΑΝΩ ΤΩΝ 18 ΕΤΩΝ</p> <p><input type="checkbox"/> ΣΕ ΚΑΘΕ ΗΛΙΚΙΑ</p> <p><input type="checkbox"/> ΑΛΛΟ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: _____</p> <p><input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ</p>
<p>ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΠΟΙΟΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΜΒΟΛΙΑΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΟΝ HPV;</p>	<p><input type="checkbox"/> ΑΝΔΡΕΣ</p> <p><input type="checkbox"/> ΓΥΝΑΙΚΕΣ</p> <p><input type="checkbox"/> ΑΝΔΡΕΣ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΕΣ</p> <p><input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ</p>

ΕΧΕΤΕ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΕΙ ΓΙΑ ΤΟΝ HPV;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ
ΔΕΝ ΕΧΕΤΕ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΕΙ ΓΙΑΤΙ:	<input type="checkbox"/> ΦΟΒΑΜΑΙ ΤΙΣ ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΜΕ ΕΧΕΙ ΣΥΜΒΟΥΛΕΨΕΙ Ο ΙΑΤΡΟΣ ΜΟΥ <input type="checkbox"/> ΤΟ ΕΜΒΟΛΙΟ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΑΚΡΙΒΟ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΑΡΞΗ ΤΟΥ ΕΜΒΟΛΙΟΥ <input type="checkbox"/> ΤΟ ΕΜΒΟΛΙΟ ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΜΟΝΑΔΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ <input type="checkbox"/> ΑΛΛΟ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: _____
ΕΑΝ ΕΧΕΤΕ ΣΞΞΟΥΑΛΙΚΕΣ ΕΠΑΦΕΣ ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΑΠΑΝΤΗΣΤΕ ΤΙΣ ΕΠΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	
ΠΟΣΟ ΣΥΧΝΑ ΕΧΕΤΕ ΣΞΞΟΥΑΛΙΚΕΣ ΕΠΑΦΕΣ;	<input type="checkbox"/> ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΣ <input type="checkbox"/> ΔΥΟ ΦΟΡΕΣ ΕΜΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΣ <input type="checkbox"/> ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΔΥΟ ΦΟΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΣ <input type="checkbox"/> ΜΙΑ ΕΩΣ ΔΥΟ ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ <input type="checkbox"/> ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ <input type="checkbox"/> ΠΟΤΕ

<p>ΠΟΣΟ ΕΤΩΝ ΕΙΧΑΤΕ ΤΗ ΠΡΩΤΗ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΣΑΣ ΕΠΑΦΗ;</p>	<p><input type="checkbox"/> ΗΛΙΚΙΑ :.....</p> <p><input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ</p> <p><input type="checkbox"/> ΔΕ ΘΑ ΗΘΕΛΑ ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΩ</p>
<p>ΜΕ ΠΟΣΟΥΣ ΕΡΩΤΙΚΟΥΣ ΣΥΝΤΡΟΦΟΥΣ ΗΡΘΑΤΕ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΤΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΠΕΝΤΕ ΧΡΟΝΙΑ;</p>	<p><input type="checkbox"/> ΑΡΙΘΜΟΣ:.....</p> <p><input type="checkbox"/> ΚΑΝΕΝΑΝ</p> <p><input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ</p> <p><input type="checkbox"/> ΔΕ ΘΑ ΗΘΕΛΑ ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΩ</p>
<p>ΜΕ ΠΟΣΟΥΣ ΕΡΩΤΙΚΟΥΣ ΣΥΝΤΡΟΦΟΥΣ ΗΡΘΑΤΕ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΤΟΥΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥΣ 12 ΜΗΝΕΣ</p>	<p><input type="checkbox"/> ΑΡΙΘΜΟΣ:.....</p> <p><input type="checkbox"/> ΚΑΝΕΝΑΝ</p> <p><input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ</p> <p><input type="checkbox"/> ΔΕ ΘΑ ΗΘΕΛΑ ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΩ</p>
<p>ΟΤΑΝ ΕΧΕΤΕ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΣΧΕΣΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΤΕ ΕΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΣΥΝΤΡΟΦΟ ΣΑΣ ΚΑΠΟΙΑ ΜΕΘΟΔΟ ΑΝΤΙΣΥΛΛΗΨΗΣ;</p>	<p><input type="checkbox"/> ΝΑΙ</p> <p><input type="checkbox"/> ΟΧΙ</p> <p><input type="checkbox"/> ΔΕ ΘΑ ΗΘΕΛΑ ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΩ</p>
<p>ΠΟΙΑ/ΠΟΙΕΣ ΜΕΘΟΔΟ/ΟΥΣ ΑΝΤΙΣΥΛΛΗΨΗΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ;</p>	<p><input type="checkbox"/> ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΟ</p> <p><input type="checkbox"/> SPIRAL</p> <p><input type="checkbox"/> ΑΝΤΙΣΥΛΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΠΙΑ</p>

	<input type="checkbox"/> ΧΑΠΗ ΤΗΣ ΕΠΟΜΕΝΗΣ ΗΜΕΡΑΣ <input type="checkbox"/> ΑΠΟΧΗ ΑΠΟ ΤΟ ΣΕΞ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΓΟΝΙΜΕΣ ΜΕΡΕΣ <input type="checkbox"/> ΔΙΑΚΕΚΟΜΕΝΗ ΕΠΑΦΗ <input type="checkbox"/> ΚΟΛΠΙΚΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΛΑΜΒΑΝΟΥΜΕ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΣΥΛΛΗΨΗΣ
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΤΕ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΟ ΕΣΕΙΣ Η Ο ΣΥΝΤΡΟΦΟΣ ΣΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΣΑΣ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΕΠΑΦΗ;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΘΑ ΗΘΕΛΑ ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΩ
TEST ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ	
ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΟ TEST ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ
ΕΧΕΤΕ ΚΑΝΕΙ ΠΟΤΕ TEST ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ

<p>(ΕΝΑ ΤΕΣΤ ΠΡΟΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΤΡΑΧΗΛΟΥ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ)</p>	
<p>ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΤΕΣΤ ΠΑΠ ΕΧΕΤΕ ΚΑΛΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΟ ΣΑΣ;</p>	<p><input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</p>
<p>ΣΑΣ ΜΙΛΗΣΕ ΚΑΠΟΙΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΗΡV;</p>	<p><input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</p>
<p>ΕΧΕΤΕ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙ ΚΑΠΟΙΑ ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΤΕΣΤ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΣΑΣ;</p>	<p><input type="checkbox"/> ΝΑΙ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: _____ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ</p>
<p>ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΕΧΕΤΕ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΕΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΗΡV, ΠΟΙΑ ΘΑ ΗΤΑΝ Η ΣΤΑΣΗ ΣΑΣ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΟ ΤΕΣΤ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ;</p>	<p><input type="checkbox"/> ΔΕΝ ΘΑ ΕΚΑΝΑ ΤΕΣΤ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ <input type="checkbox"/> ΘΑ ΕΚΑΝΑ ΤΕΣΤ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ <input type="checkbox"/> ΑΛΛΟ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: _____ <input type="checkbox"/> ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ</p>

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΑΣ !