



Σχολή Κοινωνικών Επιστημών
Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών
Διοίκηση Μονάδων Υγείας

Διπλωματική Εργασία

«Ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία και πληροφοριακή συμπεριφορά γυναικών με οστεοπενία ή οστεοπόρωση: εμπειρική μελέτη σε πληθυσμό 45-75 ετών»

Φοιτήτρια

Πολυχρονιάδη Δέσποινα

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Θάλεια Μπελλάλη

Αθήνα, Ιούνιος 2026

© Πολυχρονιάδη Δέσποινα, 2026

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του/της φοιτητή/φοιτήτριας (συγγραφέας/δημιουργός) που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσεις του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημοσίου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοιχτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της παρούσας μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, αισθάνομαι την ανάγκη να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους όσοι αποτέλεσαν πηγή έμπνευσης, στήριξης και ουσιαστικής συμβολής τόσο στην απόφασή μου να εισέλθω στο συγκεκριμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, όσο και στην ολοκλήρωση αυτής της ερευνητικής προσπάθειας.

Ξεχωριστές και από καρδιάς ευχαριστίες οφείλω να εκφράσω στον Αντιπρύτανη του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, **Καθηγητή κ. Ευστάθιο Π. Ευσταθόπουλο**. Πριν από μια δεκαετία με επέλεξε ως τεχνολόγο, δείχνοντάς μου έμπρακτη εμπιστοσύνη και αναθέτοντάς μου το Τμήμα Οστικής Πυκνότητας. Η μακροχρόνια και άψογη συνεργασία μας, καθώς και η δική του πολυετής ακαδημαϊκή πορεία και ενεργή επιστημονική παρουσία, αποτέλεσαν για μένα σημαντική πηγή έμπνευσης, ώστε να ξεκινήσω και να ολοκληρώσω το παρόν μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να εκφράσω στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, **κ. Θάλεια Μπελλάλη**, για την επιστημονική της καθοδήγηση, την αμέριστη συμπαράσταση, την υπομονή και τις πολύτιμες υποδείξεις της καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Η συμβολή της υπήρξε καθοριστική για την ολοκλήρωση αυτής της ερευνητικής προσπάθειας.

Θα ήθελα, επίσης, να ευχαριστήσω θερμά τον **κ. Γιώργο Μανομενίδη**, Επίκουρο Καθηγητή στο Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, και τον **κ. Παναγιώτη Θεοδώρου**, Σύμβουλο του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, για την ανιδιοτελή επιστημονική τους συμβολή, την προθυμία τους να με υποστηρίξουν και τις ουσιαστικές παρατηρήσεις τους. Η γνώση, η εμπειρία και η επιστημονική τους προσέγγιση αποτέλεσαν πολύτιμη βοήθεια στην προσπάθειά μου να ολοκληρώσω την παρούσα εργασία με μεγαλύτερη πληρότητα και επιστημονική ακρίβεια.

Οφείλω, ακόμη, ένα μεγάλο ευχαριστώ **σε όλες τις γυναίκες** που προσήλθαν στο Τμήμα Οστικής Πυκνότητας του Ευγενιδείου Θεραπευτηρίου και δέχθηκαν με προθυμία να αφιερώσουν τον χρόνο τους, προκειμένου να συμμετάσχουν στην παρούσα έρευνα. Χωρίς την πολύτιμη συμβολή τους, η πραγματοποίηση αυτής της μελέτης δεν θα ήταν εφικτή.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω από καρδιάς **τους γονείς μου** για τη συνεχή και αδιάλειπτη υποστήριξή τους, την αγάπη τους και την εμπιστοσύνη που μου έχουν δείξει σε κάθε μου βήμα.

Ξεχωριστή θέση στις ευχαριστίες μου έχει **ο σύζυγος και συνοδοιπόρος μου σε αυτό το επιστημονικό ταξίδι, ο Λυκούργος**. Στάθηκε δίπλα μου σε όλη αυτή την απαιτητική διαδρομή, με υπομονή, κατανόηση, ενθάρρυνση και αθόρυβη αλλά ουσιαστική παρουσία. Τον ευχαριστώ που στήριζε κάθε μου επιλογή με αγάπη και δύναμη, ακόμη και στις στιγμές που η πίεση, η κούραση και οι πολλές ώρες εργασίας με απομάκρυναν από την καθημερινότητά μας. Η στήριξή του υπήρξε για μένα πολύτιμη και καθοριστική για την ολοκλήρωση αυτής της προσπάθειας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η οστεοπενία και η οστεοπόρωση αποτελούν συχνές καταστάσεις υγείας στις γυναίκες μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας και απαιτούν συστηματική ενημέρωση, πρόληψη και ενεργό συμμετοχή στη διαχείριση της υγείας. Στη σύγχρονη ψηφιακή εποχή, η ικανότητα αναζήτησης, κατανόησης και αξιολόγησης αξιόπιστων πληροφοριών υγείας στο διαδίκτυο αποκτά ιδιαίτερη σημασία, καθώς μπορεί να επηρεάσει τις αποφάσεις και τις συμπεριφορές υγείας. Ωστόσο, στην Ελλάδα, η ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία και η πληροφοριακή συμπεριφορά γυναικών με χαμηλή οστική πυκνότητα παραμένουν ανεπαρκώς διερευνημένες.

Σκοπός: Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση του επιπέδου της ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας γυναικών ηλικίας 45 έως 75 ετών με οστεοπενία ή οστεοπόρωση, όπως αξιολογείται μέσω της κλίμακας eHealth Literacy Scale (eHEALS), καθώς και η εξέταση της σχέσης της με την πληροφοριακή τους συμπεριφορά, τις ενημερωτικές τους ανάγκες, τις πηγές πληροφόρησης, τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια στην αναζήτηση πληροφοριών υγείας και επιλεγμένα κοινωνικοδημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά.

Υλικό και Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε συγχρονική μελέτη σε δείγμα 205 γυναικών, ηλικίας 45 έως 75 ετών, οι οποίες είχαν υποβληθεί τουλάχιστον μία φορά σε εξέταση μέτρησης οστικής πυκνότητας με τη μέθοδο DEXA και προσήλθαν στο Τμήμα Οστικής Πυκνότητας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, το οποίο στεγάζεται στο Ευγενίδειο Θεραπευτήριο. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με ανώνυμο, δομημένο, αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο, το οποίο περιλάμβανε δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά, τη σταθμισμένη κλίμακα eHEALS και ερωτήσεις για την πληροφοριακή συμπεριφορά, βασισμένες στο θεωρητικό μοντέλο του Wilson. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με το λογισμικό IBM SPSS Statistics v29.00.

Αποτελέσματα: Η μέση βαθμολογία της κλίμακας eHEALS ήταν 22,51/40, ένδειξη μέτριου επιπέδου ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας. Οι ενημερωτικές ανάγκες των συμμετεχουσών ήταν υψηλές, με μέση βαθμολογία 54,20, και αφορούσαν κυρίως τη βιταμίνη D, τους παράγοντες κινδύνου, τις τροφές πλούσιες σε ασβέστιο και τη φαρμακευτική θεραπεία. Ο θεράπων ιατρός αναδείχθηκε ως η συχνότερη πηγή πληροφόρησης για την οστική υγεία. Η

ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία συσχετίστηκε θετικά με τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($p=0,309$, $p<0,001$), με την αξιοποίηση πηγών πληροφόρησης ($p=0,666$, $p<0,001$) και με τη συχνότητα online αναζήτησης πληροφοριών υγείας ($p=0,626$, $p<0,001$). Αντίθετα, η συνολική συσχέτιση της eHEALS με τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ήταν αρνητική και μη στατιστικά σημαντική ($p=-0,106$). Στην πολυπαραγοντική ανάλυση, η υψηλότερη ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία συνδέθηκε κυρίως με τη συχνότερη online αναζήτηση πληροφοριών υγείας, ενώ χαμηλότερες βαθμολογίες eHEALS παρατηρήθηκαν στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες και στις γυναίκες που διέμεναν σε ημιαστικές περιοχές, σε σύγκριση με όσες διέμεναν σε αστικές περιοχές.

Συμπεράσματα: Τα ευρήματα δείχνουν ότι οι γυναίκες με οστεοπενία ή οστεοπόρωση εμφανίζουν μέτριο επίπεδο ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας, παρά τις αυξημένες ανάγκες τους για αξιόπιστη ενημέρωση σχετικά με την οστική υγεία. Η ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία φαίνεται να λειτουργεί ως σημαντικός πόρος γνώσης, διευκολύνοντας την αναζήτηση, αξιοποίηση και κριτική αξιολόγηση πληροφοριών υγείας. Η ενεργός καθοδήγηση των ασθενών από τους επαγγελματίες υγείας προς έγκυρες και αξιόπιστες πηγές ενημέρωσης, καθώς και η ανάπτυξη στοχευμένων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων, κρίνονται αναγκαίες για την ενίσχυση της ψηφιακής επάρκειας και της τεκμηριωμένης λήψης αποφάσεων σε γυναίκες με χαμηλή οστική πυκνότητα.

Λέξεις κλειδιά: Ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία, eHEALS, πληροφοριακή συμπεριφορά, οστεοπενία, οστεοπόρωση, DEXA.

ABSTRACT

Background: Osteopenia and osteoporosis are common health conditions among middle-aged and older women and require systematic information, prevention, and active engagement in health management. In the contemporary digital environment, the ability to search for, understand, and critically evaluate reliable online health information is particularly important, as it may influence health-related decisions and behaviours. However, in Greece, digital health information literacy and information behaviour among women with low bone density remain insufficiently investigated.

Aim: This study aimed to investigate the level of digital health information literacy among women aged 45 to 75 years with osteopenia or osteoporosis, as assessed by the eHealth Literacy Scale (eHEALS), and to examine its association with their information behaviour, including information needs, information sources, perceived barriers to online health-information seeking, and selected sociodemographic and clinical characteristics.

Methods: A cross-sectional study was conducted with a sample of 205 women aged 45 to 75 years who had undergone bone mineral density assessment at least once in their lifetime using the DEXA method and attended the Bone Densitometry Department of the National and Kapodistrian University of Athens, located at Evgenideio Hospital in Athens. Data were collected using an anonymous, structured, self-administered questionnaire, which included demographic and clinical characteristics, the validated eHealth Literacy Scale (eHEALS), and questions on information behaviour based on Wilson's theoretical model. Statistical analysis was performed using IBM SPSS Statistics v29.

Results: The mean eHEALS score was 22.51 out of 40, indicating a moderate level of digital health information literacy. Participants reported high information needs, with a mean score of 54.20, particularly regarding vitamin D, risk factors, calcium-rich foods, and pharmacological treatment. The attending physician emerged as the most frequently used source of information on bone health. Digital health information literacy was positively associated with information needs related to bone health ($p=0.309$, $p<0.001$), use of information sources ($p=0.666$, $p<0.001$), and frequency of online health-information seeking ($p=0.626$, $p<0.001$). In contrast, the overall association between eHEALS and perceived barriers to online health-information

seeking was weak, negative, and not statistically significant ($\rho=-0.106$). In multivariable analysis, higher digital health information literacy was mainly associated with more frequent online health-information seeking, whereas lower eHEALS scores were observed among older age groups and among women living in semi-urban areas compared with those living in urban areas.

Conclusions: The findings indicate that women with osteopenia or osteoporosis demonstrate a moderate level of digital health information literacy, despite substantial needs for reliable information on bone health. Digital health information literacy appears to be an important knowledge-related resource that may facilitate the search, use, and critical appraisal of health information. Active guidance by health professionals towards valid and reliable sources of information, together with targeted educational interventions, is necessary to strengthen digital competence and support evidence-informed decision-making among women with low bone density.

Keywords: digital health information literacy; eHEALS; information behaviour; osteopenia; osteoporosis; DEXA.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....σελ.	4
Abstract.....σελ.	6
Περιεχόμενα.....σελ.	8
Κατάλογος Πινάκων και Σχημάτων.....σελ.	11
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια.....σελ.	13

ΜΕΡΟΣ Α – Γενικό Μέρος

Εισαγωγή.....σελ.	14
-------------------	----

Κεφάλαιο 1: Υγειονομική και Ψηφιακή Υγειονομική Πληροφοριακή Παιδεία

1.1 Η έννοια της υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας.....σελ.	16
1.2 Ορισμοί και βασικά θεωρητικά μοντέλα.....σελ.	17
1.2.1 Προσεγγίσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας.....σελ.	17
1.2.2 Το μοντέλο του Nutbeam.....σελ.	18
1.2.3 Το μοντέλο των Sørensen et al.....σελ.	19
1.3 Παράγοντες που επηρεάζουν την υγειονομική πληροφοριακή παιδεία.....σελ.	21
1.3.1 Επίδραση της ηλικίας στην υγειονομική πληροφοριακή παιδεία.....σελ.	22
1.3.2 Επίδραση του φύλου στην υγειονομική πληροφοριακή παιδεία.....σελ.	23
1.3.3 Επίδραση του μορφωτικού και κοινωνικοοικονομικού επιπέδου.....σελ.	24
1.3.4 Ρόλος του συστήματος υγείας και των επαγγελματιών υγείας.....σελ.	24
1.4 Ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία - Ορισμός και εννοιολογικό πλαίσιο.....σελ.	25
1.4.1 Διαδίκτυο και αναζήτηση πληροφοριών υγείας.....σελ.	26
1.4.2 Αξιολόγηση αξιοπιστίας ψηφιακών πηγών.....σελ.	27
1.4.3 Ψηφιακή πληροφοριακή παιδεία σε γυναίκες 45–75 ετών.....σελ.	29
1.4.4 Εργαλεία αξιολόγησης της υγειονομικής και ψηφιακής πληροφοριακής παιδείας.....σελ.	30

Κεφάλαιο 2: Πληροφοριακή Συμπεριφορά Ασθενών

2.1 Η έννοια της πληροφοριακής συμπεριφοράς στην υγεία.....σελ.	31
2.1.1 Θεωρητικές προσεγγίσεις της πληροφοριακής συμπεριφοράς.....σελ.	32

2.2 Πληροφοριακές ανάγκες ασθενών.....σελ.	34
2.3 Πηγές υγειονομικής πληροφόρησης.....σελ.	35
2.3.1 Ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας ως πηγή πληροφόρησης.....σελ.	37
2.3.2 Η οικογένεια και το κοινωνικό περιβάλλον ως πηγή πληροφόρησης.....σελ.	38
2.3.3 Διαδίκτυο, μέσα κοινωνικής δικτύωσης και ψηφιακές κοινότητες ως πηγές πληροφόρησης.....σελ.	39
2.4 Ρόλος της ψηφιακής παιδείας στην πληροφοριακή συμπεριφορά.....σελ.	40

Κεφάλαιο 3: Οστεοπενία, Οστεοπόρωση και Πληροφόρηση Ασθενών

3.1 Οστεοπενία και οστεοπόρωση: ορισμοί και βασικά χαρακτηριστικά.....σελ.	41
3.2 Επιδημιολογία της οστεοπενίας και της οστεοπόρωσης σε γυναίκες 45–75 ετών σελ.	42
3.3 Παράγοντες κινδύνου για οστεοπενία και οστεοπόρωση.....σελ.	43
3.4 Διάγνωση της οστεοπόρωσης.....σελ.	44
3.5 Πρόληψη και αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης.....σελ.	47
3.6 Η σημασία της ενημέρωσης και της πρόληψης στην οστεοπόρωση.....σελ.	48
3.7 Η εξέταση οστικής πυκνότητας DEXA ως εργαλείο διάγνωσης και παρακολούθησης.....σελ.	49
3.8 Ιδιαιτερότητες πληροφόρησης σε γυναίκες με οστεοπενία και οστεοπόρωση.....σελ.	53

Κεφάλαιο 4: Βιβλιογραφικό Κενό και Αναγκαιότητα της Παρούσας Έρευνας.....σελ. 54

ΜΕΡΟΣ Β – ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία

5.1 Σκοπός και στόχοι μελέτης.....σελ.	56
5.2 Ερευνητικός σχεδιασμός.....σελ.	57
5.3 Πληθυσμός και δείγμα μελέτης.....σελ.	57
5.4 Εργαλεία συλλογής των δεδομένων.....σελ.	58
5.5 Συλλογή δεδομένων – Ηθικά και δεοντολογικά θέματα.....σελ.	59
5.6 Στατιστική Ανάλυση.....σελ.	60

Κεφάλαιο 6: Αποτελέσματα

6.1 Δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά των συμμετεχουσών.....σελ.	61
6.2 Συντελεστές αξιοπιστίας των ερωτηματολογίων.....σελ.	64
6.3 Περιγραφικά αποτελέσματα εργαλείων μελέτης	σελ. 64
6.4 Συσχετίσεις μεταξύ eHEALS, υποκλιμάκων πληροφοριακής συμπεριφοράς και συχνότητας online αναζήτησης πληροφοριών υγείας.....σελ.	68
6.5 Συσχετίσεις με τα δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά	σελ. 71
6.6 Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση.....σελ.	75

Κεφάλαιο 7: Συζήτηση

7.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά και Ψηφιακή Υγειονομική Παιδεία.....σελ.	86
7.2 Ενημερωτικές Ανάγκες και Πηγές Πληροφόρησης για την Οστική Υγεία.....σελ.	87
7.3 Εμπόδια στην Αναζήτηση Πληροφοριών υγείας.....σελ.	90
7.4 Προληπτικές Συμπεριφορές και Κλινικά Χαρακτηριστικά.....σελ.	91

Κεφάλαιο 8: Περιορισμοί της έρευνας.....σελ.

93

Κεφάλαιο 9: Συμπεράσματα και Προτάσεις.....σελ.

95

Βιβλιογραφία.....σελ.

97

Παράρτημα.....σελ.

111

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1. Βασικά εργαλεία αξιολόγησης της υγειονομικής και ψηφιακής υγειονομικής παιδείας.....σελ.	30
Πίνακας 2: Παράγοντες που σχετίζονται με χαμηλή οστική πυκνότητα.....σελ.	44
Πίνακας 6.1. Δημογραφικά και κλινικά συμμετεχουσών.....σελ.	61
Πίνακας 6.2. Συντελεστές αξιοπιστίας των ερωτηματολογίων.....σελ.	64
Πίνακας 6.3. Περιγραφικά αποτελέσματα εργαλείων μελέτης.....σελ.	65
Πίνακας 6.3 α. Περιγραφικά αποτελέσματα ανά ερώτηση για τις ενημερωτικές ανάγκες.....σελ.	66
Πίνακας 6.3 β. Περιγραφικά αποτελέσματα ανά item για τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία.....σελ.	67
Πίνακας 6.3 γ. Περιγραφικά αποτελέσματα ανά ερώτηση για τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας.....σελ.	67
Πίνακας 6.4. Συσχετίσεις μεταξύ eHEALS, υποκλιμάκων πληροφοριακής συμπεριφοράς και συχνότητας online αναζήτησης.....σελ.	70
Πίνακας 6.5. Διμεταβλητές συσχετίσεις δημογραφικών χαρακτηριστικών με την κλίμακα eHEALS και τις υποκλίμακες πληροφοριακής συμπεριφοράς.....σελ.	74
Πίνακας 6.6 α. Σύνοψη μοντέλων πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης.....σελ.	75
Πίνακας 6.6 β. Συντελεστές πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή: Ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία (eHEALS).....σελ.	77
Πίνακας 6.6 γ. Συντελεστές πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή: Ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία.....σελ.	79

Πίνακας 6.6 δ. Συντελεστές πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή: Πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία.....σελ. 81

Πίνακας 6.6 ε. Συντελεστές πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή: Εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας.....σελ. 83

Σχήματα

Σχήμα 1: Επίπεδα υγειονομικής παιδείας κατά Nutbeam.....σελ. 19

Σχήμα 2: Εννοιολογικό μοντέλο υγειονομικής παιδείας κατά Sørensen et al. (2012)σελ. 20

Σχήμα 3: Μοντέλο πληροφοριακής συμπεριφοράς κατά Wilson (1996).....σελ. 33

Σχήμα 4: Παράδειγμα εξέτασης μέτρησης οστικής πυκνότητας με τη μέθοδο DEXA σε οσφυϊκή μοίρα.....σελ. 45

Σχήμα 5: Παράδειγμα εξέτασης μέτρησης οστικής πυκνότητας με τη μέθοδο DEXA σε ισχία.....σελ. 46

Σχήμα 6: Παράδειγμα ανάλυσης σύστασης σώματος (Whole Body Analysis), με τη μέθοδο DEXA.....σελ. 50

Σχήμα 7: Παράδειγμα αξιολόγησης μικροαρχιτεκτονικής οστού μέσω Trabecular Bone Score (TBS).....σελ. 51

Σχήμα 8: Παράδειγμα Vertebral Fracture Assessment (VFA/IVA) για την αξιολόγηση σπονδυλικών παραμορφώσεων και καταγμάτων σελ. 52

Κατάλογος Ακρωνυμίων / Συντομογραφιών

Ακρωνύμιο / Συντομογραφία	Πλήρης όρος
B	Unstandarized coefficient (Μη τυποποιημένος συντελεστής)
BMD	Bone Mineral Density (Οστική Πυκνότητα)
CT	Computed Tomography (Αξονική Τομογραφία)
DEXA	Dual-Energy X-ray Absorptiometry (Διπλής Ενεργειακής Απορροφησιομετρία Ακτίνων-X)
DHLI	Digital Health Literacy Instrument
eHEALS	eHealth Literacy Scale
eHealth	Electronic Health (Ηλεκτρονική Υγεία)
FRAX®	Fracture Risk Assessment Tool (Εργαλείο Εκτίμησης Κινδύνου Κατάγματος)
HLS – EU	European Health Literacy Survey
HQL	Health Literacy Questionnaire
IOF	International Osteoporosis Foundation
IQR	Interquartile Osteoporosis Foundation (Ενδοτεταρτημοριακό Εύρος)
ISCD	International Society for Clinical Densitometry
M	Mean (Μέση Τιμή)
Md	Median (Διάμεσος)
mHEALTH	Mobile Health (Κινητή Υγεία)
MRI	Magnetic Resonance Imaging (Μαγνητική Τομογραφία)
OR	Odds Ratio (Λόγος Πιθανοτήτων)
SD	Standard Deviation (Τυπική Απόκλιση)
SE	Standard Error (Τυπικό Σφάλμα)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TBS	Trabecular Bone Score
VFA / IVA	Vertebral Fracture Assessment / Instant Vertebral Assessment
WHO	World Health Organization
AEI	Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα

Γ.Ν	Γενικό Νοσοκομείο
Ε.Α.Π	Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
Ε.Κ.Π.Α.	Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
ΕΛ.ΙΟΣ.	Ελληνικό Ίδρυμα Οστεοπόρωσης
Ε.Ο.Φ.	Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων
Ε.Σ.Υ.	Εθνικό Σύστημα Υγείας
Η/Υ	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής
ΙΕΚ	Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης
Π.Ο.Υ.	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
ΤΕΙ	Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα

Εισαγωγή

Στη σύγχρονη εποχή, η σωστή διαχείριση της υγείας και η επιλογή των κατάλληλων θεραπευτικών μέσων εξαρτώνται άμεσα από την προσπέλαση των ασθενών σε έγκυρα και τεκμηριωμένα ιατρικά δεδομένα, που ενισχύουν την χρήση και εφαρμογή νέων τεχνολογικών επιτευγμάτων στην κλινική πράξη (Nivette et al., 2021).

Η συνεχής ανταλλαγή γνώσεων ιατρικού ενδιαφέροντος ανάμεσα σε παρόχους υγείας και πολίτες βοηθά στον αποτελεσματικότερο σχεδιασμό κρατικών παρεμβάσεων και εξασφαλίζει την έγκαιρη διάγνωση ποικίλων νοσημάτων. Μέσα από αυτή την αλληλεπίδραση, η σύγχρονη ιατρική και εξελίσσεται μα και ενθαρρύνει τους ίδιους τους ασθενείς στο να έχουν ενεργή συμμετοχή στη θεραπεία τους, με βασική προϋπόθεση πως έχουν την ικανότητα να φιλτράρουν επιτυχώς τις παρεχόμενες πληροφορίες (Chen et al., 2020).

Ως ψηφιακή πληροφοριακή συμπεριφορά ορίζεται η διαδικασία κατά την οποία το άτομο ψάχνει ενεργά για ιατρικά δεδομένα (Zimmerman & Shaw, 2020). Η ιλιγγιώδης αύξηση της χρήσης του διαδικτύου, φέρνει καθημερινά τον πληθυσμό μπροστά σε τεράστιους όγκους πληροφοριών υγειονομικού ενδιαφέροντος. Οι πηγές από τις οποίες αντλούνται αυτές οι πληροφορίες ποικίλλουν. Αποτελούνται από κρατικούς φορείς, από επιστημονικές κοινότητες, μέχρι ιστολόγια και ανεπίσημα forums και μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Eysenbach & Köhler, 2022). Αυτή η απεριόριστη πρόσβαση σε αναρίθμητα δεδομένα πολλές φορές ελλοχεύει σημαντικούς κινδύνους. Ένας μέσος αναγνώστης δεν έχει την εμπειρία να κρίνει ποια πληροφορία στηρίζεται σε αληθινά και τεκμηριωμένα δεδομένα (Ottosen et al., 2019). Επίσης, η έκθεση σε ειδήσεις που παραπλανούν, καθώς και η υπερπληροφόρηση είναι δεδομένα ικανά να διαστρεβλώσουν την κρίση των ατόμων, οπότε και να οδηγήσουν σε λανθασμένες συμπεριφορές υγείας και κακές ιατρικές αποφάσεις (Chou et al., 2018).

Για την αντιμετώπιση τέτοιων κινδύνων, θεωρήθηκε ιδιαίτερος κρίσιμη η δημιουργία και ανάπτυξη της λεγόμενης «υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας – health literacy), κατά την οποία προάγεται η γενικότερη ευημερία του ατόμου (Nutbeam, 2000). Πιο συγκεκριμένα, προσδίδει στο άτομο τα απαραίτητα εργαλεία γνώσης, ώστε να έχει την ικανότητα να ψάχνει, να κρίνει και τέλος να αξιοποιεί επιτυχώς ψηφιακά ιατρικά ευρήματα σε θέματα υγείας που τον απασχολούν (Norman & Skinner, 2006).

Αρκετές ομάδες πληθυσμών, κυρίως μέσης ή μεγαλύτερης ηλικίας, καλούνται να διαχειρίζονται εφόρου ζωής νοσήματα, όπως είναι η οστεοπενία και η οστεοπόρωση και σε τέτοιες περιπτώσεις υπάρχει έντονη ανάγκη για περαιτέρω ανάπτυξη δεξιοτήτων. Όταν οι ασθενείς κατέχουν υψηλό επίπεδο ψηφιακού εγγραμματισμού, ακολουθούν με μεγαλύτερη συνέπεια τις ιατρικές οδηγίες οπότε και πετυχαίνουν καλύτερα κλινικά αποτελέσματα (Schillinger et al., 2003). Σε περιπτώσεις γυναικών μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας, η αναζήτηση πλέον γίνεται κυρίως μέσω διαδικτύου και μέσω του θεράποντος ιατρού, με την τελική επιλογή της πηγής να καθορίζεται από το πόσο άνετες είναι με τον ψηφιακό κόσμο (Fox & Duggan, 2013; Levin – Zamir & Bertchi, 2018). Άξιο σημείωσης είναι πως με τα χρόνια, οι επαγγελματίες υγείας παραμένει ο πιο σημαντικός διάυλος επικοινωνίας ιατρικών θεμάτων με τους ασθενείς μιας και εκείνοι νιώθουν τον ύψιστο βαθμό ασφάλειας και εμπιστοσύνης μέσω της μεταξύ τους συνομιλίας (Hesse et al., 2005; Berkman et al., 2011).

Παρά τη σημαντικότητα αυτών των ψηφιακών δεξιοτήτων, διαπιστώνεται μεγάλο ερευνητικό κενό, ειδικά στο ελληνικό περιβάλλον. Η σύγχρονη βιβλιογραφία κάνει πιο πολύ εστιασμό στην επιδημιολογία, σε παράγοντες κινδύνου ή σε φαρμακευτική αντιμετώπιση νόσων όπως η οστεοπόρωση, παραβλέποντας συχνά την ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία του γυναικείου πληθυσμού (Makras et al., 2022). Ωστόσο, η συνεχής μετάβαση των υγειονομικών υπηρεσιών σε διαδικτυακές πλατφόρμες και η εξοικείωση με τις έξυπνες συσκευές καθιστούν αναγκαία πλέον την ικανότητα ψηφιακής πρόσβασης (Hu et al., 2026). Την ίδια στιγμή, παρατηρείται αύξηση της εξάρτησης από το ίντερνετ ως βασική πηγή ενημέρωσης (Lupton, 2014). Αυτό επιβάλλει την ουσιαστική διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο γυναίκες με οστεοπενία και οστεοπόρωση σε μέση και μεγαλύτερη ηλικία αναζητούν και αξιολογούν δεδομένα ιατρικής φύσεως, γεγονός που αποτελεί ουσιαστική προϋπόθεση για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό πλάνου παρεμβάσεων πρόληψης και αγωγής υγείας (Paige et al., 2018; Levin – Zamir & Bertchi, 2018).

Με βάση τα προαναφερθέντα, ο βασικός σκοπός της συγκεκριμένης ερευνητικής μελέτης είναι να εξετάσει το επίπεδο της ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας μέσω της κλίμακας eHEALS, σε γυναίκες από 45 έως 75 ετών, οι οποίες έχουν διαγνωστεί με οστεοπενία ή οστεοπόρωση και έχουν υποβληθεί σε εξέταση μέτρησης οστικής πυκνότητας με τη μέθοδο DEXA. Συμπληρωματικά, η μελέτη στοχεύει στο να αποτυπωθούν οι πληροφοριακές συμπεριφορές των γυναικών, κάνοντας διερεύνηση στις ενημερωτικές τους ανάγκες, τις πηγές πληροφόρησης που επιλέγουν, καθώς και τα εμπόδια που συναντούν στις online αναζητήσεις τους. Και όλα αυτά σε συσχέτιση με κοινωνικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά.

Κεφάλαιο 1: Υγειονομική και Ψηφιακή Πληροφοριακή Παιδεία

1.1 Η έννοια της υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας

Η υγειονομική πληροφοριακή παιδεία (health literacy), τις τελευταίες δεκαετίες, αποτελεί βασικό πυλώνα της δημόσιας υγείας και συνδέεται άμεσα με την ικανότητα των ατόμων να διαχειρίζονται με λειτουργική επάρκεια ζητήματα που αφορούν την υγεία τους. Η έννοια της υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας περιλαμβάνει το σύνολο των γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων που επιτρέπουν στα άτομα να κατανοούν, να αξιολογούν και να χρησιμοποιούν πληροφορίες σχετικές με την υγεία, με απώτερο σκοπό τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων σχετικά με την πρόληψη, τη διάγνωση και τη θεραπεία νοσημάτων (Nutbeam, 2000).

Η υγειονομική πληροφοριακή παιδεία εκτείνεται πλέον πέρα από την ανάγνωση και κατανόηση ιατρικών οδηγιών ή ενημερωτικών φυλλαδίων, περιλαμβάνοντας την ενεργή συμμετοχή του ατόμου στη φροντίδα της υγείας του, στην κατανόηση πιο σύνθετων πληροφοριών που λαμβάνει από διαφορετικές πηγές καθώς και την επικοινωνία με επαγγελματίες υγείας (Sørensen et al., 2012). Ιδιαίτερα σε χρόνια νοσήματα όπως η οστεοπενία και η οστεοπόρωση, η επαρκής υγειονομική πληροφοριακή παιδεία θεωρείται κρίσιμη για τη συμμόρφωση των ασθενών στις θεραπευτικές οδηγίες, καθώς και για την υιοθέτηση υγιών συμπεριφορών που συμβάλλουν στην πρόληψη και τη διαχείριση της νόσου (Berkam et al., 2011).

Το 2013, η υγειονομική πληροφοριακή παιδεία αναγνωρίστηκε και από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας ως καθοριστικός παράγοντας υγείας, καθώς τα χαμηλά επίπεδά της

συνδέονται με αυξημένη νοσηρότητα, μειωμένη αξιοποίηση προληπτικών υπηρεσιών υγείας και αυξημένο κόστος υγειονομικής περίθαλψης. Στο πλαίσιο αυτό, τα συστήματα υγείας οφείλουν να θέτουν ως στρατηγικό στόχο την ενίσχυση της υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας, ιδιαίτερα σε πληθυσμούς μεγαλύτερης ηλικίας και σε άτομα που ζουν με χρόνια νοσήματα.

1.2 Ορισμοί και βασικά θεωρητικά μοντέλα

Για την υγειονομική πληροφοριακή παιδεία έχουν διατυπωθεί πολυάριθμοι ορισμοί, γεγονός που αναδεικνύει την πολυσύνθετη και πολυδιάστατη φύση της έννοιας. Ένας από τους πλέον ευρέως αποδεκτούς ορισμούς προέρχεται από το Institute of Medicine (2004), σύμφωνα με το οποίο η υγειονομική πληροφοριακή παιδεία αποτελεί «την ικανότητα του πληθυσμού να αποκτά πρόσβαση σε βασικές πληροφορίες και υπηρεσίες υγείας, να τις επεξεργάζεται, να τις κατανοεί και να τις χρησιμοποιεί, ώστε να λαμβάνει κατάλληλες αποφάσεις που αφορούν στην υγεία του».

Οι Kickbusch et al. (2005) προσεγγίζουν την υγειονομική πληροφοριακή παιδεία από μια ευρύτερη σκοπιά, ορίζοντάς την ως βασικό εργαλείο ενδυνάμωσης των ατόμων μιας κοινωνίας, καθώς υποστηρίζουν ότι συνδέεται με την ικανότητα συμμετοχής τους σε κοινωνικές και πολιτικές διαδικασίες που επηρεάζουν την υγεία τους.

Παρόμοια προσέγγιση συναντάται και στον ορισμό των Greer et al. (2006), οι οποίοι αντιλαμβάνονται την υγειονομική πληροφοριακή παιδεία ως ένα πολυδιάστατο σύνολο δεξιοτήτων που περιλαμβάνει γνωστικές, κοινωνικές και πολιτισμικές ικανότητες, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην κατανόηση της πληροφορίας μέσα στο κοινωνικό πλαίσιο.

Τέλος, οι Sørensen et al. (2012) διατυπώνουν έναν πιο ολοκληρωμένο και λειτουργικό ορισμό, σύμφωνα με τον οποίο η υγειονομική πληροφοριακή παιδεία αφορά την ικανότητα πρόσβασης, κατανόησης, αξιολόγησης καθώς και εφαρμογής πληροφοριών υγείας στο πλαίσιο της πρόληψης, της θεραπείας και της προαγωγής της υγείας, ενσωματώνοντας παράλληλα τόσο ατομικές όσο και συστημικές διαστάσεις της υγείας.

1.2.1 Προσεγγίσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) (2013) προσεγγίζει την υγειονομική πληροφοριακή παιδεία ως καθοριστικό παράγοντα υγείας, συνδέοντάς την με την ικανότητα των ατόμων να ελέγχουν και να βελτιώνουν την υγεία τους. Σύμφωνα με τον ΠΟΥ, η υγειονομική πληροφοριακή παιδεία περιλαμβάνει γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες που καθορίζουν τόσο το κίνητρο όσο και την ικανότητα των ατόμων να αποκτούν πρόσβαση σε πληροφορίες υγείας, να τις κατανοούν και να τις χρησιμοποιούν, με στόχο την προαγωγή και τη διατήρηση της καλής υγείας.

Επιπροσθέτως, ο ΠΟΥ δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη διάσταση της ενδυνάμωσης, υποστηρίζοντας ότι τα άτομα με υψηλότερο επίπεδο υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας είναι σε θέση να λαμβάνουν πιο τεκμηριωμένες αποφάσεις, να συμμετέχουν πιο ενεργά στη φροντίδα υγείας τους και να αλληλεπιδρούν αποτελεσματικότερα με τα συστήματα υγείας.

Σύμφωνα με πιο πρόσφατες στρατηγικές του ΠΟΥ (2021), η υγειονομική πληροφοριακή υγεία συνδέεται άμεσα με τη μείωση των ανισοτήτων στην υγεία, καθώς χαμηλά επίπεδά της παρατηρούνται κυρίως σε ευάλωτες πληθυσμιακές ομάδες, όπως άτομα χαμηλού μορφωτικού επιπέδου και άτομα μεγαλύτερης ηλικίας. Κατά συνέπεια, η ενίσχυση της υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας αποτελεί προτεραιότητα για τα σύγχρονα συστήματα υγείας.

1.2.2 Το μοντέλο του Nutbeam

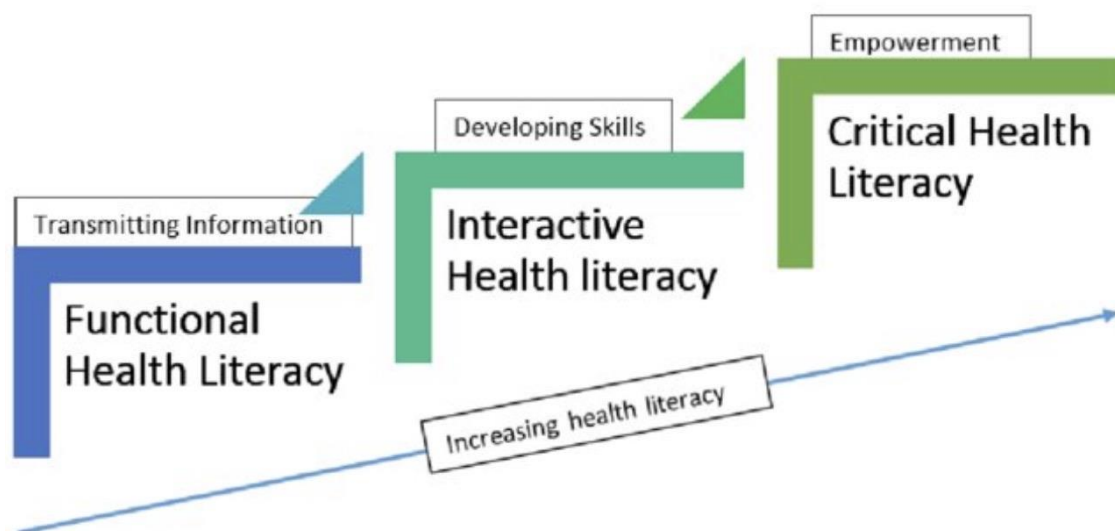
Ο Nutbeam (2000) προσέγγισε την υγειονομική πληροφοριακή παιδεία όχι μόνο ως ικανότητα κατανόησης πληροφοριών, αλλά ως ένα δυναμικό σύνολο δεξιοτήτων που συμβάλλει ουσιαστικά στην προαγωγή της υγείας. Σύμφωνα με το μοντέλο του, η υγειονομική πληροφοριακή παιδεία αποτελεί βασικό εργαλείο της δημόσιας υγείας και συνδέεται άμεσα με την ενδυνάμωση του πληθυσμού και την ικανότητά του να λαμβάνει κατάλληλες αποφάσεις για την υγεία του.

Σύμφωνα με το μοντέλο του Nutbeam, διακρίνονται τρία επίπεδα υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας: η λειτουργική, η διαδραστική και η κριτική. Η λειτουργική υγειονομική πληροφοριακή παιδεία (functional health literacy) αφορά βασικές δεξιότητες ανάγνωσης και κατανόησης πληροφοριών υγείας, οι οποίες είναι απαραίτητες για

την καθημερινή διαχείριση της υγείας, όπως η κατανόηση οδηγιών φαρμακευτικής αγωγής ή ενημερωτικών φυλλαδίων.

Η διαδραστική υγειονομική πληροφοριακή παιδεία (interactive health literacy) περιλαμβάνει πιο σύνθετες γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες, οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα στο άτομο να συμμετέχει ενεργά στη φροντίδα της υγείας του, να επικοινωνεί αποτελεσματικά με επαγγελματίες υγείας και να αξιοποιεί πληροφορίες από διαφορετικές πηγές. Τέλος, στο τρίτο επίπεδο, αυτό της κριτικής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας (critical health literacy), κυριαρχεί η ικανότητα κριτικής αξιολόγησης πληροφοριών και κατανόησης των κοινωνικών και περιβαλλοντικών παραγόντων που επηρεάζουν την υγεία, επιτρέποντας στο άτομο να λαμβάνει συνειδητές και τεκμηριωμένες αποφάσεις.

Σχήμα 1: Επίπεδα υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας κατά Nutbeam



Πηγή: Adapted from Nutbeam (2000)

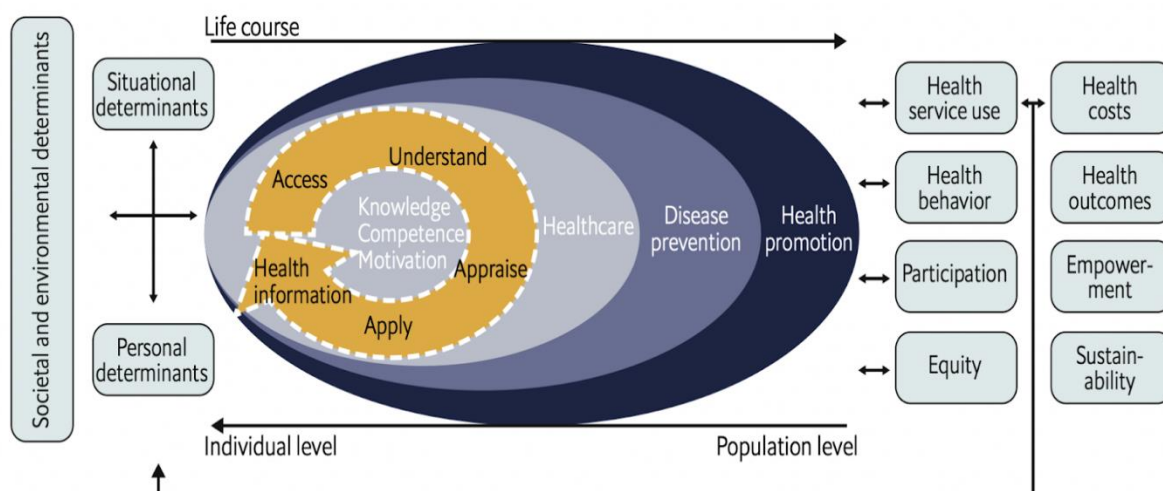
Η συμβολή του παραπάνω μοντέλου θεωρείται από την επιστημονική κοινότητα ιδιαίτερα σημαντική, καθώς εισάγει μια ιεραρχική προσέγγιση της υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας και αναδεικνύει τη μετάβαση από την παθητική κατανόηση πληροφοριών στην ενεργή και κριτική συμμετοχή του πληθυσμού στη διαχείριση της υγείας του (Nutbeam, 2008).

1.2.3 Το μοντέλο των Sørensen et al.

Το μοντέλο των Sørensen et al. (2012) αποτελεί μια από τις πιο ολοκληρωμένες σύγχρονες προσεγγίσεις της υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας, καθώς επιδιώκει να ενοποιήσει προηγούμενες θεωρητικές προσεγγίσεις σε ένα ενιαίο εννοιολογικό πλαίσιο.

Το μοντέλο αυτό βασίζεται σε τέσσερις βασικές δεξιότητες: την πρόσβαση (access), την κατανόηση (understand), την αξιολόγηση (appraise) και την εφαρμογή (apply) πληροφοριών υγείας. Οι δεξιότητες αυτές λειτουργούν σε τρία επίπεδα: την υγειονομική φροντίδα, την πρόληψη ασθενειών και την προαγωγή της υγείας, διαμορφώνοντας έτσι ένα πιο ολοκληρωμένο πλαίσιο κατανόησης της υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας.

Σχήμα 2. Εννοιολογικό μοντέλο υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας κατά Sørensen et al. (2012)



Πηγή: Adapted from Sørensen et al. (2012)

Το μοντέλο Sørensen et al. αναγνωρίζει ότι η υγειονομική πληροφοριακή παιδεία επηρεάζεται από ευρύτερους κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως το επίπεδο μόρφωσης, το σύστημα υγείας και το κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο και ότι δεν αποτελεί αποκλειστικά ατομική δεξιότητα. Η προσέγγιση αυτή συμβάλλει στην κατανόηση των ανισοτήτων στην υγεία και στην ανάπτυξη στοχευμένων παρεμβάσεων για τη βελτίωση της υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας σε διαφορετικές κοινωνικές ομάδες και πληθυσμούς.

Τέλος, ένα από τα σημαντικότερα ευρωπαϊκά εργαλεία μέτρησης της υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας European Health Literacy Survey (HLS-EU) το οποίο βασίζεται στο μοντέλο των Sørensen et al. επιτρέποντας τη συστηματική αξιολόγηση και σύγκριση των επιπέδων υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας σε διεθνές επίπεδο.

1.3 Παράγοντες που επηρεάζουν την υγειονομική πληροφοριακή παιδεία

Η υγειονομική πληροφοριακή παιδεία εξαρτάται από πολλαπλούς παράγοντες διαφορετικής φύσης, οι οποίοι σχετίζονται τόσο με τα ατομικά χαρακτηριστικά των ατόμων όσο και με το ευρύτερο κοινωνικό και υγειονομικό περιβάλλον. Οι παράγοντες αυτοί διαμορφώνουν σε διαφορετικό βαθμό την ικανότητα πρόσβασης, κατανόησης και αξιοποίησης των πληροφοριών υγείας και, κατ' επέκταση, τη λήψη αποφάσεων και τις συμπεριφορές υγείας (Paasche-Orlow & Wolf., 2007).

Στη διεθνή βιβλιογραφία, οι παράγοντες που επηρεάζουν την υγειονομική πληροφοριακή παιδεία κατηγοριοποιούνται κυρίως σε δημογραφικούς, συστημικούς και κοινωνικοοικονομικούς. Στους δημογραφικούς παράγοντες περιλαμβάνονται η ηλικία και το φύλο, τα οποία επηρεάζουν σημαντικά το επίπεδο κατανόησης και χρήσης των πληροφοριών υγείας. Παράλληλα, το μορφωτικό επίπεδο και το εισόδημα συνδέονται άμεσα με την ικανότητα επεξεργασίας σύνθετων πληροφοριών υγείας (Baker, 2006).

Εξέχοντα ρόλο διαδραματίζουν επίσης οι δομές υγείας και η οργάνωση των συστημάτων υγείας. Ιδιαίτερα σημαντική είναι επίσης η επικοινωνία μεταξύ ασθενών και επαγγελματιών υγείας. Η πολυπλοκότητα των υπηρεσιών υγείας, καθώς και η χρήση εξειδικευμένης ιατρικής ορολογίας, μπορεί να λειτουργήσουν ως εμπόδιο για άτομα με χαμηλό επίπεδο υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας (Griffey et al., 2015).

Η ανάπτυξη της ψηφιακής τεχνολογίας έχει εισαγάγει νέους παράγοντες, όπως η πρόσβαση στο διαδίκτυο και οι ψηφιακές δεξιότητες, οι οποίοι επηρεάζουν σημαντικά τη δυνατότητα του πληθυσμού να αναζητά και να αξιολογεί πληροφορίες υγείας (Norman & Skinner, 2006).

Επομένως, η κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την υγειονομική πληροφοριακή παιδεία είναι κρίσιμη για τον σχεδιασμό στοχευμένων στρατηγικών και παρεμβάσεων, ιδιαίτερα σε ευάλωτες ομάδες πληθυσμού, όπως είναι τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας.

1.3.1 Επίδραση της ηλικίας στην υγειονομική πληροφοριακή παιδεία

Η ηλικία, όπως προαναφέρθηκε, αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν το επίπεδο υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας, καθώς συνδέεται άμεσα με τις γνωστικές, τεχνολογικές και λειτουργικές δεξιότητες του ατόμου. Επιστημονικές έρευνες δείχνουν ότι τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας, γεγονός που μειώνει την ικανότητά τους να κατανοούν και να αξιοποιούν πληροφορίες υγείας (Baker et al., 2000).

Η μείωση αυτή σχετίζεται με παράγοντες όπως η γνωστική φθορά, οι μειωμένες δεξιότητες ανάγνωσης, αντίληψης και κατανόησης, καθώς και η περιορισμένη εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες και τα ψηφιακά μέσα (Cutilli, 2007).

Επιπροσθέτως, τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας αντιμετωπίζουν συχνά δυσκολίες στην κατανόηση σύνθετων ιατρικών όρων και οδηγιών, γεγονός που επηρεάζει σημαντικά τη συμμόρφωσή τους στις θεραπευτικές οδηγίες, καθώς και τη λήψη αποφάσεων που αφορούν την υγεία τους.

Εξίσου σημαντική είναι η επίδραση της ηλικίας συνδυαστικά με την ψηφιακή εξέλιξη, καθώς η αυξανόμενη χρήση του διαδικτύου για την αναζήτηση πληροφοριών υγείας δημιουργεί ένα «ψηφιακό χάσμα» μεταξύ νεότερων και μεγαλύτερων ηλικιακών ομάδων. Το χάσμα αυτό συχνά περιορίζει την πρόσβαση των ηλικιωμένων σε αξιόπιστες πληροφορίες υγείας, ενισχύοντας έτσι τις ανισότητες στην υγεία (Xie, 2011).

Παρότι η ψηφιοποίηση των υγειονομικών υπηρεσιών εξελίσσεται ραγδαία, με καταλύτη την πανδημία COVID-19, νεότερα ερευνητικά δεδομένα επιβεβαιώνουν πως υπάρχει έντονο ηλικιακό «ψηφιακό χάσμα» οπότε και ισχυρό εμπόδιο. Οι πιο πρόσφατες μελέτες παρόλο που αποδεικνύουν την αύξηση της χρήσης του διαδικτύου από μεγαλύτερης ηλικίας ομάδες ατόμων, υπολείπονται αρκετά στο να καταφέρνουν να αξιολογούν κριτικά την αξιοπιστία ψηφιακών πληροφοριών υγείας, διατηρώντας με αυτόν τον τρόπο τις υγειονομικές ανισότητες (Yang et al., 2025).

Ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που αφορούν γυναίκες μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας, το επίπεδο υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας έχει ιδιαίτερη σημασία, καθώς σχετίζεται άμεσα με την πρόληψη καθώς και την έγκαιρη διάγνωση χρόνιων νοσημάτων όπως η οστεοπόρωση.

Η κατανόηση πληροφοριών σχετικά με τη διατροφή, τη σωματική δραστηριότητα και τις προληπτικές εξετάσεις, όπως η μέτρηση της οστικής πυκνότητας, είναι καθοριστική για τη διατήρηση της υγείας και την ποιότητα ζωής της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας (Gopinath et al., 2012; WHO, 2003).

1.3.2 Επίδραση του φύλου στην υγειονομική πληροφοριακή παιδεία

Οι συμπεριφορές υγείας, η αναζήτηση ιατρικών πληροφοριών και η αξιοποίηση των υπηρεσιών υγείας διαφέρουν μεταξύ των δύο φύλων. Επομένως, το φύλο αποτελεί σημαντικό παράγοντα διαμόρφωσης της υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας.

Μελέτες έχουν αναδείξει τις διαφορές αυτές, υποδεικνύοντας ότι οι γυναίκες παρουσιάζουν κατά βάση υψηλότερα επίπεδα υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας σε σύγκριση με τους άνδρες. Το εύρημα αυτό αποδίδεται στη μεγαλύτερη ενασχόλησή τους με ζητήματα πρόληψης και γενικότερα θέματα υγείας (Lee et al., 2015).

Οι γυναίκες έχουν την τάση να αναζητούν πληροφορίες υγείας πιο ενεργά, τόσο από ψηφιακές πηγές όσο και από ιατρούς και άλλους επαγγελματίες υγείας. Παρουσιάζουν επίσης μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση σε θέματα πρόληψης και υιοθέτησης υγιών συμπεριφορών. Αντίθετα, οι άνδρες εμφανίζουν χαμηλότερα επίπεδα αναζήτησης πληροφοριών υγείας και μικρότερη συμμετοχή σε προληπτικές υπηρεσίες υγείας, γεγονός που συχνά συνδέεται με χαμηλότερο επίπεδο υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας (Ek et al., 2015).

Παρότι οι γυναίκες εμφανίζουν μεγαλύτερη εμπλοκή σε ζητήματα υγείας, αυτό δεν συνεπάγεται απαραίτητα ότι διαθέτουν και υψηλότερη ικανότητα αξιολόγησης των πληροφοριών που εντοπίζουν, ιδιαίτερα σε ψηφιακό περιβάλλον. Άλλωστε, ο μεγάλος όγκος πληροφοριών υγείας μπορεί να οδηγήσει σε παραπληροφόρηση και σύγχυση, ιδιαίτερα όταν δεν συνυπάρχουν επαρκείς δεξιότητες κριτικής σκέψης (Diviani et al., 2015).

Μολονότι το γυναικείο φύλο, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας, παρατηρούνται σημαντικές διαφοροποιήσεις στο επίπεδό της ανάλογα με την ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο. Η κατανόηση αυτών των διαφορών είναι ιδιαίτερης σημασίας για τον σχεδιασμό παρεμβάσεων πρόληψης, ιδιαίτερα για νοσήματα που αφορούν κυρίως γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας, όπως η οστεοπόρωση (Kanis et al., 2008; WHO, 2007).

1.3.3 Επίδραση του μορφωτικού και κοινωνικοοικονομικού επιπέδου

Η υγειονομική πληροφοριακή παιδεία επηρεάζεται άμεσα από το μορφωτικό και το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο του πληθυσμού, καθώς συνδέεται με την απόκτηση, την κατανόηση και την ορθή αξιολόγηση των πληροφοριών υγείας. Τα άτομα με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο εμφανίζουν συνήθως καλύτερες δεξιότητες κατανόησης και επεξεργασίας πληροφοριών υγείας, γεγονός που συμβάλλει ουσιαστικά στη λήψη πιο τεκμηριωμένων αποφάσεων σχετικά με την υγεία τους (von Wagner et al., 2007).

Το κοινωνικοοικονομικό και το μορφωτικό επίπεδο του ατόμου συνδέονται συχνά και με το ευρύτερο οικονομικό του υπόβαθρο. Τα χαμηλά επίπεδα εκπαίδευσης και εισοδήματος συνδέονται συνήθως με περιορισμένους οικονομικούς και κοινωνικούς πόρους, γεγονός που μπορεί να λειτουργήσει ως εμπόδιο στην ανάπτυξη της υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας. Τα άτομα με χαμηλότερο οικονομικό επίπεδο έχουν συχνά λιγότερες δυνατότητες πρόσβασης σε αξιόπιστες πληροφορίες υγείας και μικρότερη αξιοποίηση προληπτικών υπηρεσιών υγείας. Οι συνθήκες αυτές συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης χρόνιων παθήσεων και γενικότερα δυσμενέστερη κατάσταση υγείας σε σύγκριση με οικονομικά ευνοημένες ομάδες πληθυσμού (Adams et al., 2009).

Το μορφωτικό επίπεδο επηρεάζει επίσης σημαντικά την ικανότητα χρήσης ψηφιακών μέσων για την αναζήτηση πληροφοριών υγείας. Πληθυσμοί υψηλότερου μορφωτικού επιπέδου τείνουν να διαθέτουν μεγαλύτερη ευχέρεια τόσο στην αναζήτηση πληροφοριών μέσω του διαδικτύου όσο και στην αξιολόγηση της αξιοπιστίας τους. Αντίθετα, άτομα χαμηλότερου

μορφωτικού επιπέδου εμφανίζονται περισσότερο ευάλωτα στην παραπληροφόρηση και στις δυσκολίες αξιολόγησης ψηφιακών πηγών υγείας (van Deursen & van Dijk, 2014).

1.3.4 Ρόλος του συστήματος υγείας και των επαγγελματιών υγείας

Οι επαγγελματίες υγείας και τα συστήματα υγείας αποτελούν βασικές πηγές πληροφόρησης και καθοδήγησης των ασθενών, διαδραματίζοντας καίριο ρόλο στη διαμόρφωση της υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας. Η λειτουργία και η οργάνωση των υπηρεσιών υγείας επηρεάζουν άμεσα την ικανότητα των ατόμων να αποκτούν πρόσβαση σε πληροφορίες υγείας, να τις κατανοούν και να τις αξιολογούν αποτελεσματικά προς όφελός τους (Kickbusch et al., 2013).

Εμπόδια όπως η πολυπλοκότητα των συστημάτων υγείας, η χρήση εξειδικευμένης ιατρικής ορολογίας από τους επαγγελματίες και η περιορισμένη χρονική διαθεσιμότητα κατά την ιατρική επίσκεψη, μπορούν να δυσχεράνουν σημαντικά την κατανόηση υγειονομικών πληροφοριών από τους ασθενείς, ιδιαίτερα από άτομα με χαμηλό επίπεδο υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας. Η αναγνώριση από τους επαγγελματίες υγείας του εξατομικευμένου επιπέδου κατανόησης κάθε ασθενούς και η αντίστοιχη προσαρμογή της παρεχόμενης πληροφόρησής θεωρούνται κρίσιμες για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων υγείας (Schillinger et al., 2003).

Οι ιατροί, το νοσηλευτικό προσωπικό και γενικότερα οι επαγγελματίες υγείας οφείλουν να παρέχουν κατανοητές πληροφορίες, να ενθαρρύνουν τα άτομα να διατυπώνουν ερωτήσεις και να υποστηρίζουν την ενεργή συμμετοχή τους στη λήψη αποφάσεων που αφορούν την υγεία τους. Με τον τρόπο αυτό ενισχύεται η υγειονομική πληροφοριακή παιδεία του πληθυσμού. Η χρήση απλής γλώσσας, η επανάληψη πληροφοριών όπου απαιτείται και η αξιοποίηση οπτικών βοηθημάτων, όπως ανατομικά ή εκπαιδευτικά μέσα, αποτελούν παρεμβάσεις που θεωρούνται αποτελεσματικές για τη βελτίωση της κατανόησης των πληροφοριών από τους ασθενείς (Berkman et al., 2011).

Τέλος, η ανάπτυξη οργανισμών υγείας φιλικών προς την υγειονομική πληροφοριακή παιδεία, δηλαδή δομών που προσαρμόζονται στις ανάγκες και στις δυνατότητες κατανόησης των ασθενών, αποτελεί σημαντική στρατηγική για τη βελτίωση της υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας και τη μείωση των υγειονομικών ανισοτήτων (Brach et al., 2012).

1.4 Ψηφιακή Υγειονομική Πληροφοριακή Παιδεία - Ορισμός και εννοιολογικό πλαίσιο

Η ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία αποτελεί κρίσιμο στοιχείο της σύγχρονης φροντίδας υγείας, καθώς ο διαμοιρασμός και η αναζήτηση πληροφοριών πραγματοποιούνται πλέον κυρίως μέσω ψηφιακών περιβαλλόντων. Ο πληθυσμός στις περισσότερες χώρες δεν αποτελεί πλέον παθητικό αποδέκτη ιατρικών οδηγιών που παρέχονται από επαγγελματίες υγείας, αλλά ενεργό χρήστη ψηφιακών πλατφορμών, ο οποίος καλείται να διαχειριστεί μεγάλο όγκο πληροφοριών με διαφορετικούς βαθμούς αξιοπιστίας (Kim & Xie, 2017). Στο πλαίσιο αυτό, πρόκληση δεν αποτελεί μόνο η πρόσβαση στις πληροφορίες αλλά και η αποτελεσματική διαχείρισή τους μέσα σε ένα περιβάλλον υπερπληροφόρησης. Η ικανότητα επιλογής κατάλληλων πηγών, η κατανόηση σύνθετων ιατρικών όρων και η ενσωμάτωση έγκυρων πληροφοριών στην καθημερινή ζωή, είναι καθοριστικές για την λήψη αποφάσεων που αφορούν την υγεία (Chesser et al., 2016). Η ταυτόχρονη αλληλεπίδραση με εφαρμογές υγείας σε κινητές συσκευές, διαδικτυακές πλατφόρμες και γενικότερα ψηφιακά μέσα υγείας, απαιτεί τεχνολογικές και γνωστικές δεξιότητες οι οποίες δεν κατανέμονται ομοιόμορφα στον πληθυσμό. Οι διαφορές αυτές ενισχύουν το ψηφιακό χάσμα και επηρεάζουν αρνητικά κυρίως άτομα με χαμηλότερο βαθμό εξοικείωσης με τις ψηφιακές τεχνολογίες και τα σχετικά μέσα (van der Vaart & Drossaert, 2017).

Επιπρόσθετα, η ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία συνδέεται άμεσα με το κοινωνικό περιβάλλον και τις διαθέσιμες υποδομές, καθώς η πρόσβαση σε ψηφιακά περιβάλλοντα υγείας δεν είναι δεδομένη για όλους τους πολίτες. Κατά συνέπεια, ο τρόπος κατανομής των διαθέσιμων πόρων και των ψηφιακών ευκαιριών διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη μείωση ή στην ενίσχυση των ανισοτήτων στην ψηφιακή ενημέρωση και, κατ' επέκταση, στην υγεία (Levin-Zamir & Bertschi, 2018).

1.4.1 Διαδίκτυο και αναζήτηση πληροφοριών υγείας

Η μετάβαση στη σύγχρονη εποχή του Web 3.0 και των smart phones, από το παραδοσιακό ίντερνετ, έχει οδηγήσει σε ριζική μεταβολή στον τρόπο με τον οποίο ο πληθυσμός αναζητά και διαχειρίζεται πληροφορίες υγείας. Το ίντερνετ πλέον δεν χρησιμοποιείται ως απλό μέσο ανάγνωσης (read-only), αλλά πρόκειται για ένα εξατομικευμένο και διαδραστικό

οικοσύστημα με απεριόριστη δυναμική (Cai et al., 2024). Ασθενείς και μη, χρησιμοποιούν πλατφόρμες τηλεϊατρικής και έξυπνες συσκευές, όχι μόνο για να αντλούν πληροφορίες υγείας αλλά και για να δημιουργούν τα προσωπικά τους δεδομένα υγείας και να αλληλεπιδρούν σε πραγματικό χρόνο (real time). Την ίδια στιγμή χρησιμοποιούν εφαρμογές κινητής υγείας όπως το mHealth. Η χρήση αυτών των νέων τεχνολογιών εξυπηρετούν πολύ στο να κάνουν οι ασθενείς συγκρίσεις διαφορετικών πηγών, να προγραμματίζουν διαδικτυακά ραντεβού με ιατρούς (τηλεϊατρική – telemedicine), καθώς και να επεξεργάζονται διαγνωστικά και θεραπευτικά δεδομένα πριν έρθουν σε δια ζώσης επαφή με ιατρούς ή επισκεφτούν κλινικές και γενικότερα μονάδες υγείας. (Wiener & Abuhlimeh, 2025).

Μέσω αυτής της αλλαγής οι ασθενείς συμμετέχουν πλέον ενεργά στη λήψη αποφάσεων για την υγεία τους και στην αυτοδιαχείριση της κλινικής τους εικόνας, φεύγοντας πλέον μακριά από την παλαιότερη παθητική τους στάση. Μελέτες της σύγχρονης εποχής τεκμηριώνουν πως οι νέες ψηφιακές εφαρμογές και πλατφόρμες υγείας είναι πλέον απαραίτητα εργαλεία για άτομα που νοσούν, ιδιαίτερα όσων πάσχουν από χρόνια νοσήματα (Yang Xu & Chen, 2025).

Ωστόσο, όλη αυτή η αναζήτηση μέσω διαδικτύου εγκυμονεί σοβαρούς κινδύνους. Ο ανεξέλεγκτος όγκος ιατρικών δεδομένων που παράγεται από εκατομμύρια πηγές και πλέον και από τεχνητή νοημοσύνη (AI – artificial intelligence), καθιστά πιο δύσκολη την αξιολόγηση της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας των πηγών, οδηγώντας σε παραπληροφόρηση (Wiener & Abuhlimeh, 2025). Εξαιτίας των παραπάνω είναι απαραίτητη η αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του πληθυσμού, ώστε οι ασθενείς να είναι σε θέση να αξιολογούν κριτικά την αξιοπιστία των πηγών και να κάνουν ψηφιακή πλοήγηση με ασφάλεια. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγονται συνθήκες σύγχυσης, υιοθέτησης λανθασμένων ή επικίνδυνων πρακτικών και οποιαδήποτε διαρροή ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων υγειονομικού ενδιαφέροντος (Cai et al., 2024; Wiener & Abuhlimeh, 2025).

1.4.2 Αξιολόγηση αξιοπιστίας ψηφιακών πηγών

Η εκθετικά αυξανόμενη χρήση του διαδικτύου για την αναζήτηση πληροφοριών υγείας έχει προσφέρει νέες δυνατότητες πρόσβασης στην ιατρική γνώση, αλλά παράλληλα έχει αναδείξει σημαντικά ζητήματα που αφορούν την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των ψηφιακών πηγών πληροφόρησης. Οι χρήστες εκτίθενται καθημερινά σε μεγάλο όγκο

πληροφοριών υγείας, οι οποίες προέρχονται από διαφορετικές πηγές, όπως επίσημους οργανισμούς υγείας, επιστημονικές κοινότητες, μέσα κοινωνικής δικτύωσης, blogs και forums (Eysenbach & Köher, 2002).

Παρότι η πρόσβαση στο διαδίκτυο είναι πλέον εύκολη και άμεση, δεν διασφαλίζεται πάντοτε η επιστημονική εγκυρότητα και αξιοπιστία των διαθέσιμων πληροφοριών. Πολλές πληροφορίες εμφανίζονται ελλειπείς, ανακριβείς ή ακόμα και παραπλανητικές, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την υγεία (Cline & Haynes, 2001). Ιδιαίτερα σε χρόνια νοσήματα, όπως η οστεοπόρωση, τα άτομα ενδέχεται να οδηγηθούν σε λανθασμένες αντιλήψεις σχετικά με τη θεραπεία, τη διατροφή, τη σωματική άσκηση και την πρόληψη της νόσου.

Η αξιολόγηση των ψηφιακών πηγών προϋποθέτει την ύπαρξη πληροφοριακών και ψηφιακών δεξιοτήτων, καθώς οι χρήστες καλούνται να αναγνωρίζουν την προέλευση της πληροφορίας, να αξιολογούν την επιστημονική τεκμηρίωση και να διακρίνουν πληροφορίες υψηλής ποιότητας από πληροφορίες χαμηλής αξιοπιστίας ή εμπορικού χαρακτήρα (Diviani et al., 2015).

Η ευρεία χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης έχει συμβάλει σημαντικά στη διάδοση πληροφοριών υγείας χωρίς επαρκή επιστημονικό έλεγχο. Οι πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης επιτρέπουν την ταχεία αναπαραγωγή μη τεκμηριωμένων πληροφοριών, επηρεάζοντας αντιλήψεις και συμπεριφορές των χρηστών σχετικά με την υγεία τους (Chou et al., 2018). Η παραπληροφόρηση είναι δυνατόν να αποδειχθεί ιδιαίτερα επικίνδυνη για άτομα μεγαλύτερης ηλικίας ή χαμηλού μορφωτικού επιπέδου, καθώς οι ομάδες αυτές συχνά αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες δυσκολίες στην αξιολόγηση πληροφοριών υγείας και στη διαχείριση της κλινικής τους εικόνας.

Ιδιαίτερα στην εποχή μετά την πανδημία COVID-19, η ραγδαία είσοδος και ανάπτυξη ψηφιακών πλατφορμών όπως το Instagram και το TikTok, έχει μεταβάλει ολοκληρωτικά το τοπίο της ψηφιακής υγειονομικής πληροφόρησης. Στις πιο πρόσφατες μελέτες επιβεβαιώνεται αλγοριθμικά πως αυτά τα μέσα προωθούν ιατρικά αναξιόπιστες πληροφορίες (health misinformation), καθώς και συμβουλές που πηγάζουν από προσωπικές εμπειρίες ατόμων μη ειδικών (influencers), οπότε και στερούνται επιστημονικής τεκμηρίωσης. Αυτό το κατά συρροή φαινόμενο εκθέτει τους χρήστες, ιδιαίτερα τις γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας και χαμηλής ψηφιακής υγειονομικής παιδείας, σε σοβαρούς κινδύνους υιοθέτησης λανθασμένων πρακτικών αυτοδιαχείρισης χρόνιων προβλημάτων υγείας (Zezone et al., 2023).

Συνοψίζοντας, η αξιολόγηση της αξιοπιστίας των ψηφιακών πηγών αποτελεί κρίσιμο στοιχείο της ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας και συνδέεται άμεσα με την ασφαλή και αποτελεσματική διαχείριση θεμάτων υγείας. Κατά συνέπεια, η ενίσχυση των δεξιοτήτων κριτικής αξιολόγησης αποτελεί σημαντική προτεραιότητα, ιδιαίτερα σε πληθυσμούς με χρόνια νοσήματα, χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο και μεγαλύτερη ηλικία (Neter & Brainin, 2012; Norman & Skinner, 2006).

1.4.3 Ψηφιακή πληροφοριακή παιδεία σε γυναίκες 45-75 ετών

Οι γυναίκες που ανήκουν σε μέση και μεγαλύτερη ηλικία αποτελούν ομάδες πληθυσμού με περισσότερες ανάγκες ενημέρωσης για την υγεία από ότι ομάδες μικρότερων ηλικιών, καθώς κατά τις ηλικιακές αυτές περιόδους εμφανίζονται συχνότερα χρόνια νοσήματα, όπως η οστεοπενία και η οστεοπόρωση. Όπως προαναφέρθηκε η ριζική αύξηση αναζήτησης πληροφοριών υγείας, δεν συνεπάγεται και επαρκές επίπεδο ψηφιακής υγειονομικής παιδείας. Στη διεθνή βιβλιογραφία, επαληθεύεται συχνά πως γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας έχουν χαμηλό ψηφιακό εγγραμματισμό κάτι που ενισχύει τις ψηφιακές ανισότητες (Xie, 2011).

Μέσα από σύγχρονα ερευνητικά δεδομένα, αποδεικνύεται πως η υιοθέτηση πιο υγιεινών τρόπων ζωής, οφείλεται συχνά στην επάρκεια ψηφιακής υγειονομικής παιδείας. Πιο συγκεκριμένα, η αύξηση της συχνότητας της σωματικής δραστηριότητας και η βελτίωση της κατανόησης ιατρικών οδηγιών, οφείλεται σε υψηλά επίπεδα ψηφιακού εγγραμματισμού. Τα παραπάνω στοιχεία είναι απολύτως κρίσιμα για την πρόληψη πτώσεων, για τη συχνή συμμετοχή σε εξετάσεις πρόληψης όπως η μέτρηση οστικής πυκνότητας με DEXA και η διατήρηση της υγείας του σκελετού (Yang et al., 2025; Gopinath et al., 2012; WHO, 2003).

Την ίδια στιγμή, ηλικιακά στερεότυπα (ageism) και αρνητικές αντιλήψεις περί ηλικίας συχνά αποτελούν τροχοπέδη στο να κατακτήσει κάποιος μεγαλύτερης ηλικίας ψηφιακές δεξιότητες. Εξού και είναι ιδιαίτερα σημαντική η ενθάρρυνση και η πρακτική υποστήριξη από άτομα νεότερης ηλικίας σε κάθε οικογένεια και σε κάθε κοινωνική ομάδα. Μια τέτοιου είδους συμβολή θα αυξήσει την αυτοπεποίθηση και θα μειώσει την τεχνοφοβία των μεγαλύτερων

γυναικών. Μέσω των ερευνών έχει τεκμηριωθεί πως η υποστήριξη από νεότερα άτομα (διαγενεακή υποστήριξη), βοηθά τις γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας να ξεπεράσουν τα εμπόδια πλοήγησής τους στο διαδίκτυο και να ενισχύσουν τον ψηφιακό γραμματισμό τους (Hu et al., 2026). Εν κατά κλειδί, η στρατηγικά στοχευμένη ενίσχυση της ψηφιακής υγειονομικής παιδείας σε γυναίκες 45 -75 ετών είναι το «κλειδί» για την προαγωγή της ψηφιακής ενσωμάτωσής τους και της μείωσης του χάσματος και των υγειονομικών ανισοτήτων (Levin – Zamir & Bertschi, 2018; Wiener & Abuhlimeh, 2025).

1.4.4 Εργαλεία αξιολόγησης της υγειονομικής και ψηφιακής πληροφοριακής παιδείας

Η ανάγκη για συστηματική αξιολόγηση της υγειονομικής και ψηφιακής πληροφοριακής παιδείας οδήγησε στη δημιουργία διαφορετικών εργαλείων μέτρησης, τα οποία και αξιοποιούνται και σε ερευνητική διαδικασία αλλά και στον σχεδιασμό παρεμβάσεων στην αγωγή υγείας. Αυτά τα εργαλεία διαφοροποιούνται ανάλογα το θεωρητικό υπόβαθρο, τις διαστάσεις που εξετάζουν, καθώς και το πεδίο εφαρμογής τους. Κάποια από αυτά επικεντρώνονται στη γενική υγειονομική πληροφοριακή παιδεία, ενώ κάποια άλλα αξιολογούν κυρίως τις ψηφιακές δεξιότητες αναζήτησης, κατανόησης, αξιολόγησης και αξιοποίησης πληροφοριών υγείας στο διαδίκτυο (Norman & Skinner, 2006; Osborne et al., 2013; van der Vaart & Drossaert, 2017).

Στην παγκόσμια βιβλιογραφία έχουν αναπτυχθεί και χρησιμοποιούνται διαφορετικά εργαλεία αξιολόγησης αναλόγως πληθυσμού μελέτης καθώς και ανάλογα τον ερευνητικό σκοπό. Ορισμένα από τα πιο συχνά σε χρήση εργαλεία παρουσιάζονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1. Βασικά εργαλεία αξιολόγησης της υγειονομικής και ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας

Εργαλείο	Αντικείμενο αξιολόγησης	Κύρια χρήση
----------	-------------------------	-------------

eHEALS	Ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία (eHealth literacy)	Αξιολόγηση ικανότητα εύρεσης, κατανόησης και χρήσης διαδικτυακών πληροφοριών υγείας
DHLI	Ψηφιακές δεξιότητες υγείας	Αναζήτηση, πλοήγηση, αξιολόγηση αξιοπιστίας και προστασία ιδιωτικότητας
HLS-EU	Γενική υγειονομική πληροφοριακή παιδεία	Πρόσβαση, κατανόηση, αξιολόγηση και εφαρμογή πληροφοριών υγείας
HLQ	Πολυδιάστατη υγειονομική πληροφοριακή παιδεία	Εκτίμηση αναγκών και αδυναμιών health literacy

Πηγή: Adapted from Norman & Skinner (2006), Sorensen et al. (2012), Osborne et al. (2013), van der Vaart & Drossaert (2017)

Κεφάλαιο 2: Πληροφοριακή Συμπεριφορά Ασθενών

2.1 Η έννοια της πληροφοριακής συμπεριφοράς στην υγεία

Η πληροφοριακή συμπεριφορά στην υγεία (health information behavior) αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο τα άτομα αναζητούν, λαμβάνουν, αξιολογούν και τελικά χρησιμοποιούν πληροφορίες που αφορούν την υγεία τους. Η συμπεριφορά αυτή περιλαμβάνει τόσο την ενεργή αναζήτηση πληροφορίας όσο και την παθητική έκθεση σε πληροφορίες υγείας μέσω του κοινωνικού και οικογενειακού περιβάλλοντος, καθώς και μέσω ψηφιακών μέσων (Wilson, 2000).

Η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, η κλινική κατάσταση, οι προηγούμενες εμπειρίες από το σύστημα υγείας και η πρόσβαση σε πηγές πληροφόρησης αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν και διαμορφώνουν την πληροφοριακή συμπεριφορά των ασθενών (Lambert & Loiselle, 2007).

Η ανάγκη κατανόησης μιας νόσου, η μείωση του άγχους, η καλύτερη κατανόηση θεραπευτικών επιλογών και η επιθυμία ενεργότερης συμμετοχής στη λήψη αποφάσεων που αφορούν την υγεία αποτελούν βασικούς λόγους για τους οποίους η αναζήτηση πληροφοριών υγείας αυξάνεται συνεχώς. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας και η ευρεία χρήση του διαδικτύου έχουν μεταβάλει ουσιαστικά τον τρόπο με τον οποίο οι πολίτες ενημερώνονται για ζητήματα υγείας. Οι πληροφορίες αυτές δεν αποτελούν πλέον αποκλειστικό πεδίο των επαγγελματιών υγείας, αλλά είναι προσβάσιμες στον γενικό πληθυσμό (Fox & Duggan, 2013).

Κατά τους Hu et al. (2026), η διαρκής μετάβαση των υπηρεσιών υγείας σε ψηφιακές πλατφόρμες και η χρήση κινητών συσκευών (laptop, κινητό τηλέφωνο, tablet) από όλους έχουν αλλάξει τελείως την καθημερινότητα και πλέον καθίσταται η ικανότητα πρόσβασης σε ψηφιακές πληροφορίες υγείας απολύτως αναγκαία για την ενσωμάτωση μεγαλύτερων ενηλίκων.

Η πληροφοριακή συμπεριφορά δεν περιορίζεται μόνο στην αναζήτηση πληροφοριών, αλλά περιλαμβάνει και την επιλογή αξιόπιστων πηγών ενημέρωσης. Η σχέση εμπιστοσύνης με τους επαγγελματίες υγείας, οι επίσημες ιστοσελίδες υγείας, αλλά και οι εμπειρίες άλλων ασθενών αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν την αξιοποίηση πληροφοριών υγείας και την καθημερινή διαχείριση της υγείας (Case et al., 2005).

Σε ασθενείς με χρόνια νοσήματα, η πληροφοριακή συμπεριφορά αποκτά ιδιαίτερη σημασία, καθώς οι ανάγκες ενημέρωσης, κατανόησης των θεραπειών και λήψης αποφάσεων είναι αυξημένες και συνεχείς. Οι γυναίκες με οστεοπόρωση ή οστεοπενία αναζητούν συχνά πληροφορίες σχετικά με τη φαρμακευτική αγωγή, τη σωστή διατροφή, τη σωματική άσκηση, την πρόληψη πτώσεων για αποφυγή καταγμάτων καθώς και τρόπους πρόσβασης σε εξετάσεις μέτρησης οστικής πυκνότητας με τη μέθοδο DEXA (Kanis et al., 2008).

Με βάση τα παραπάνω, γίνεται κατανοητό πως η μελέτη της πληροφοριακής συμπεριφοράς των ατόμων-ασθενών συμβάλλει στην κατανόηση των αναγκών ενημέρωσης, των πηγών που προτιμώνται από τον πληθυσμό και των εμποδίων που συναντώνται κατά την αναζήτηση πληροφοριών υγείας (Lambert & Loiselle, 2007; Wilson, 2000).

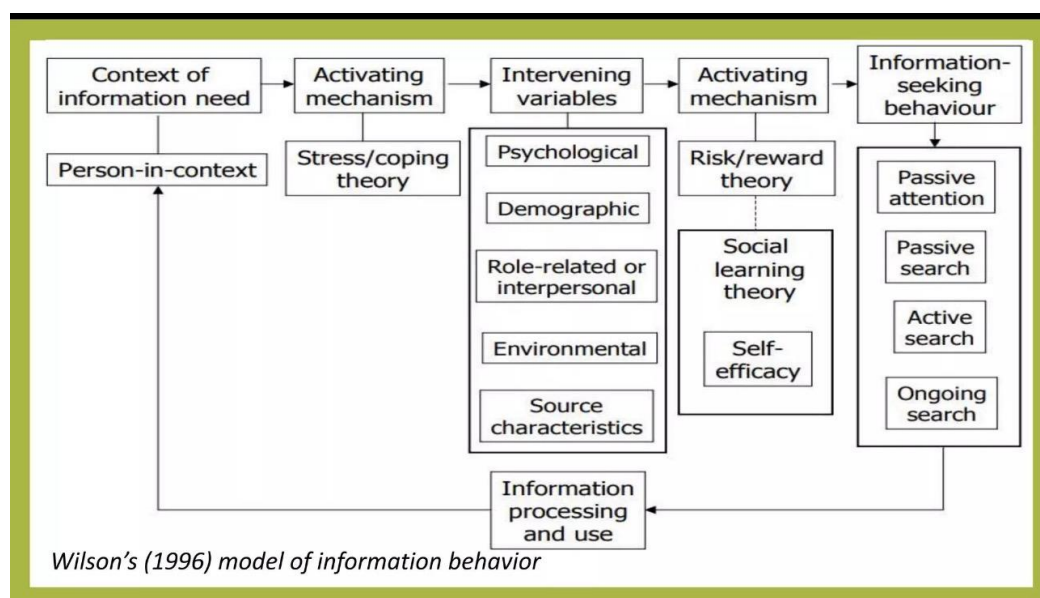
2.1.1 Θεωρητικές προσεγγίσεις της πληροφοριακής συμπεριφοράς

Η πληροφοριακή συμπεριφορά αποτελεί αντικείμενο έρευνας διαφορετικών θεωρητικών προσεγγίσεων, όπου κάθε μία από αυτές προσπαθεί να εξηγήσει τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα αναγνωρίζουν ανάγκες πληροφόρησης, αναζητούν πληροφορίες και τελικά τις αξιοποιούν. Τα θεωρητικά αυτά μοντέλα συνέβαλαν σημαντικά στο να γίνει κατανοητή η διαδικασία αναζήτησης πληροφοριών, καθώς και οι παράγοντες που επηρεάζουν σε διαφορετικά επιστημονικά και κοινωνικά περιβάλλοντα (Case & Given, 2016).

Το μοντέλο του Wilson είναι πλέον το περισσότερο αναγνωρισμένο θεωρητικά μοντέλο, σύμφωνα με το οποίο η πληροφοριακή συμπεριφορά αρχίζει από την ύπαρξη μιας ανάγκης

πληροφόρησης και επηρεάζεται από προσωπικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, καθώς και από εμπόδια που ενδέχεται να δυσχεράνουν την αναζήτηση και τη χρήση της πληροφορίας. Σύμφωνα με τη προσέγγιση του Wilson (1999), η αναζήτηση πληροφοριών δεν αποτελεί μια απλή ή γραμμική διαδικασία αλλά μια δυναμική αλληλεπίδραση ανάμεσα σε κίνητρα, ανάγκες και διαθέσιμες πηγές πληροφόρησης.

Σχήμα 3: Μοντέλο πληροφοριακής συμπεριφοράς κατά Wilson (1996)



Πηγή: Adapted from Wilson (1996)

Παράλληλα, η Kuhlthau το 1991, ανέπτυξε μια θεωρία περί πληροφοριακής συμπεριφοράς, η οποία εστιάζει κυρίως στη συναισθηματική διάσταση της πληροφοριακής αναζήτησης. Η αναζήτηση πληροφορίας με βάση αυτό το μοντέλο, περιγράφεται ως μια διαδικασία όπου το άτομο συχνά αισθάνεται αβεβαιότητα, άγχος και σύγχυση, ιδιαίτερα όταν αυτό καλείται να διαχειριστεί σύνθετα ή προσωπικά ζητήματα, όπως αυτά που αφορούν την υγεία του. Όσο το

άτομο αναζητά πληροφορίες, τα συναισθήματα αυτά συχνά μεταβάλλονται, καθώς αυξάνεται η κατανόηση και η εξοικείωση με το υπό διερεύνηση ζήτημα.

Ο Ellis πρότεινε μια διαφορετική θεωρία, όπου η πληροφοριακή συμπεριφορά περιγράφεται ως ένα σύνολο ενεργειών και στρατηγικών, όπως η αρχική αναζήτηση, η επιλογή κατάλληλων πηγών, η παρακολούθηση νέων πληροφοριών και η αξιολόγηση της χρησιμότητάς τους. Κατά αυτό το μοντέλο τα άτομα δεν ακολουθούν απαραίτητα προκαθορισμένη ή κοινή στρατηγική αναζήτησης, αλλά αυτές οι πρακτικές διαμορφώνονται ανάλογα με τις ανάγκες και το πλαίσιο στο οποίο βρίσκονται (Ellis, 1989).

Όλες οι παραπάνω προσεγγίσεις εμφανίζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον και στον χώρο της υγείας, καθώς συμβάλλουν στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι ασθενείς ή οι χρήστες υπηρεσιών υγείας αναγνωρίζουν ανάγκες ενημέρωσης, κάνουν επιλογή πηγών πληροφόρησης και αξιοποιούν αυτές τις πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση της υγείας τους. Η εφαρμογή των θεωριών πληροφοριακής συμπεριφοράς στην υγεία βοηθά στην ενίσχυση της κατανόησης των παραγόντων που επηρεάζουν την αναζήτηση και χρήση πληροφοριών από ασθενείς και ειδικότερα από πληθυσμιακές ομάδες με αυξημένες ανάγκες ενημέρωσης όπως γυναίκες μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας με οστεοπενία και οστεοπόρωση (Case & Given, 2016).

2.2 Πληροφοριακές ανάγκες ασθενών

Οι πληροφοριακές ανάγκες ατόμων που νοσούν αποτελούν το σύνολο των πληροφοριών που θεωρούν απαραίτητες για την κατανόηση, τη διαχείριση και την αντιμετώπιση της κατάστασης της υγείας τους. Οι ανάγκες αυτές διαφοροποιούνται ανάλογα με τη νόσο, την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, τις προηγούμενες εμπειρίες από το σύστημα υγείας, καθώς και το στάδιο της νόσου στο οποίο ενδέχεται να βρίσκεται το άτομο (Rutten et al., 2005).

Οι ασθενείς επιθυμούν κατά βάση να ενημερώνονται για τη διάγνωση, τις θεραπευτικές επιλογές, τις πιθανές επιπλοκές της νόσου ή της θεραπείας, τις φαρμακευτικές παρενέργειες, τις πρακτικές πρόληψης επιδείνωσης, καθώς και τις αλλαγές στον τρόπο ζωής που μπορούν να συμβάλουν στη βελτίωση της υγείας τους (Longo et al., 2010). Η ανάγκη για πληροφόρηση εμφανίζεται ιδιαίτερα αυξημένη σε άτομα με χρόνια νοσήματα, καθώς καλούνται να διαχειρίζονται την κατάστασή τους για μεγάλο χρονικό διάστημα και συχνά σε μόνιμη βάση.

Η αναζήτηση πληροφοριών συμβάλλει συχνά στη μείωση του άγχους των ασθενών και στην ενίσχυση του αισθήματος ελέγχου απέναντι στη νόσο. Έρευνες έχουν δείξει ότι άτομα που αισθάνονται επαρκώς ενημερωμένα σχετικά με την κατάσταση της υγείας τους εμφανίζουν μεγαλύτερη συμμετοχή στη θεραπευτική διαδικασία και υψηλότερο βαθμό συμμόρφωσης στις ιατρικές οδηγίες (Johnson & Case, 2012).

Σε γυναίκες με οστεοπενία και οστεοπόρωση, οι πληροφοριακές ανάγκες αφορούν κυρίως ζητήματα όπως η πρόληψη καταγμάτων, η σωστή διατροφή, ο ρόλος της βιταμίνης D και του ασβεστίου, η κατάλληλη σωματική άσκηση, οι διαθέσιμες φαρμακευτικές θεραπείες και οι πιθανές παρενέργειές τους καθώς και η παρακολούθηση της πάθησης μέσω της μέτρησης οστικής πυκνότητας με τη μέθοδο DEXA. Πολλές γυναίκες αναζητούν επίσης πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές ή συμπληρωματικές προσεγγίσεις μέσω του διαδικτύου (WHO, 2003).

Σύμφωνα με τους Lambert & Loiselle (2007), οι πληροφοριακές ανάγκες μεταβάλλονται ανάλογα με την πορεία της νόσου και τις εμπειρίες του ατόμου. Οι ασθενείς στα αρχικά στάδια μιας νόσου αναζητούν συνήθως βασικές πληροφορίες για την κατανόηση της νόσου, ενώ σε μεταγενέστερα στάδια το ενδιαφέρον μετατοπίζεται περισσότερο στη διαχείριση της καθημερινότητας και στην πρόληψη πιθανών επιπλοκών.

Κατά συνέπεια, η κατανόηση των πληροφοριακών αναγκών αποτελεί ζήτημα ιδιαίτερης σημασίας για τους επαγγελματίες υγείας και τα συστήματα υγείας παγκοσμίως, ώστε να παρέχεται περισσότερο εξατομικευμένη και αποτελεσματική ενημέρωση (Lambert & Loiselle, 2007; Rutten et al., 2005).

Ωστόσο, στα σύγχρονα πλέον ψηφιακά περιβάλλοντα, η προσπάθεια να καλυφθούν τόσο εξειδικευμένες κλινικές ανάγκες (ερμηνεία αποτελεσμάτων εξέτασης DEXA, τρόπος λήψης φαρμακευτικής αγωγής, σημασία βιταμίνης D), προϋποθέτει αυξημένες ικανότητες πλοήγησης. Οι ενήλικες μεγαλύτερων ηλικιών συναντούν συχνότερα γνωστικά και τεχνικά εμπόδια έναντι νεότερων ενηλίκων, όπως είναι η δυσκολία στη χρήση μηχανών αναζήτησης πληροφοριών, καθώς και η αδυναμία να κατανοήσουν περίπλοκες ιατρικές πληροφορίες και όρους, κάτι που δημιουργεί ψηφιακό άγχος (Kedebbe et al., 2022). Επομένως, το επίπεδο ψηφιακής υγειονομικής παιδείας φαίνεται να είναι ίσως και ο πιο κρίσιμος παράγοντας που θα επιτρέπει στις γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας να υπερκεράσουν αυτά τα εμπόδια, να αναγνωρίσουν την τεκμηριωμένη γνώση και να καταφέρουν να προσαρμοστούν στην αυτοδιαχείριση της νόσου τους (Xu et al., 2025).

2.3 Πηγές υγειονομικής πληροφόρησης

Οι πληροφορίες υγείας αντλούνται από πλήθος πηγών, οι οποίες διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση γνώσεων, αντιλήψεων και αποφάσεων σχετικά με την υγεία. Οι πηγές αυτές μπορεί να είναι επίσημες ή ανεπίσημες, προσωπικές ή ψηφιακές και να διαφοροποιούνται ως προς το επίπεδο αξιοπιστίας και επιστημονικής τεκμηρίωσης (Hesse et al., 2005).

Οι επαγγελματίες υγείας αποτελούν διαχρονικά μια από τις σημαντικότερες και πλέον αξιόπιστες πηγές πληροφόρησης για το κοινό. Ιατροί, νοσηλευτές, φαρμακοποιοί, τεχνολόγοι ακτινολόγοι και άλλοι επαγγελματίες υγείας παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τη διάγνωση, τη θεραπεία, την πρόληψη και τη διαχείριση νοσημάτων, συμβάλλοντας ουσιαστικά στη λήψη αποφάσεων και στη συμμόρφωση των ασθενών σε θεραπευτικές και προληπτικές πρακτικές (Berkman et al., 2011).

Το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον των ασθενών αποτελεί επίσης σημαντική πηγή ενημέρωσης. Φίλοι, συνάδελφοι, συγγενείς και άτομα με παρόμοιες εμπειρίες υγείας επηρεάζουν συχνά τις αντιλήψεις και τις συμπεριφορές υγείας, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις χρόνιων νοσημάτων (Case et al., 2005).

Τις τελευταίες δεκαετίες το διαδίκτυο έχει αναδειχθεί σε μία από τις κυριότερες πηγές υγειονομικής πληροφόρησης. Οι ασθενείς αξιοποιούν ιστοσελίδες οργανισμών υγείας, επιστημονικές ιστοσελίδες, μέσα κοινωνικής δικτύωσης, μηχανές αναζήτησης, blogs, forums και εφαρμογές υγείας προκειμένου να αναζητήσουν πληροφορίες σχετικά με τα συμπτώματα, θεραπείες, τρόπους πρόληψης και διαχείρισης της υγείας (Fox & Duggan, 2013).

Παρότι η πρόσβασή σε πληροφορίες υγείας μέσω του διαδικτύου είναι πλέον ιδιαίτερα εύκολη, παρατηρούνται σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του διαθέσιμου περιεχομένου. Η υπερπληροφόρηση, οι μη επιστημονικά τεκμηριωμένες πληροφορίες και το περιεχόμενο που διακινείται μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την αντίληψη και τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την υγεία (Chou et al., 2018).

Οι θεράποντες ιατροί, το διαδίκτυο, οι ιστοσελίδες υγείας, άλλοι επαγγελματίες υγείας αλλά και άτομα του κοινωνικού περιβάλλοντος αποτελούν σημαντικές πηγές πληροφόρησης και για

γυναίκες με οστεοπενία ή οστεοπόρωση. Η επιλογή των πηγών αυτών επηρεάζεται από το μορφωτικό επίπεδο, την εξοικείωση με την τεχνολογία, καθώς και το επίπεδο ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας (Fox & Duggan, 2013; Levin-Zamir & Bertschi, 2018).

Η κατανόηση των πηγών πληροφόρησης που αξιοποιούν οι ασθενείς συμβάλλει στο σχεδιασμό αποτελεσματικότερων στρατηγικών επικοινωνίας και εκπαίδευσης στον τομέα της υγείας (Hesse et al., 2005; Berkman et al. 2011).

2.3.1 Ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας ως πηγή πληροφόρησης

Εφόσον οι επαγγελματίες υγείας αποτελούν μία από τις βασικές πηγές πληροφόρησης και καθοδήγησης των ασθενών σε θέματα όπως η πρόληψη, η διάγνωση, η θεραπεία και η διαχείριση νοσημάτων, οι σχέσεις εμπιστοσύνης που αναπτύσσονται μεταξύ επαγγελματιών και ασθενών επηρεάζουν ουσιαστικά τον τρόπο με τον οποίο οι ασθενείς αντιλαμβάνονται και αξιοποιούν τις πληροφορίες που λαμβάνουν (Street et al., 2009).

Η αποτελεσματική επικοινωνία με τους ασθενείς συμβάλλει στη βελτίωση της κατανόησης ιατρικών πληροφοριών, στην ενίσχυση της συμμόρφωσης στις θεραπευτικές οδηγίες και στην αύξηση της ουσιαστικής συμμετοχής των ασθενών στη λήψη αποφάσεων που αφορούν την υγεία τους. Οι επαγγελματίες υγείας δεν καλούνται μόνο να παρέχουν πληροφορίες, αλλά και να προσαρμόζουν την επικοινωνία τους ανάλογα με τις ανάγκες, το μορφωτικό επίπεδο, την ηλικία και τις δυνατότητες κατανόησης κάθε ατόμου (Epstein & Street, 2011).

Παράλληλα, σε ένα περιβάλλον αυξημένης ψηφιακής πληροφόρησης, οι επαγγελματίες υγείας διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην καθοδήγηση των ασθενών προς αξιόπιστες και επιστημονικά τεκμηριωμένες πηγές πληροφόρησης, καθώς πολλοί δυσκολεύονται να αξιολογήσουν ορθά την ποιότητα των πληροφοριών που εντοπίζουν στο διαδίκτυο (McMullan, 2006).

Οι τεχνολόγοι ακτινολόγοι και οι ιατροί αποτελούν βασικές ειδικότητες επαγγελματιών υγείας, στις οποίες απευθύνονται γυναίκες με οστεοπενία ή οστεοπόρωση για ενημέρωση, παρακολούθηση και βελτίωση της κατάστασης της υγείας τους. Η συνεχής ενημέρωση και η υποστήριξη από τους επαγγελματίες υγείας έχει φανεί ότι συμβάλλει ουσιαστικά στη βέλτιστη διαχείριση της νόσου (Compston et al., 2019).

Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας μεταξύ επαγγελματιών υγείας και σε ασθενών μπορεί να επηρεαστεί από παράγοντες όπως ο περιορισμένος χρόνος της ιατρικής εξέτασης, η χρήση εξειδικευμένης ιατρικής ορολογίας και οι αυξημένες πληροφοριακές ανάγκες των ασθενών. Για τον λόγο αυτό, η ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας με επίκεντρο τον ασθενή (patient-centered care) θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική για τη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας (Ha & Longnecker, 2010).

2.3.2 Η οικογένεια και το κοινωνικό περιβάλλον ως πηγή πληροφόρησης

Η οικογένεια και το κοινωνικό περιβάλλον αποτελούν σημαντικές πηγές πληροφόρησης και υποστήριξης για τους ασθενείς σε θέματα υγείας, ιδιαίτερα όταν υπάρχουν κοινές εμπειρίες ή παρόμοιες καταστάσεις υγείας. Οι ασθενείς συχνά αναζητούν μοίρασμα εμπειριών, συμβουλές και πληροφορίες σχετικά με ιατρικά ή θεραπευτικά ζητήματα, κυρίως όταν πρόκειται για χρόνια νοσήματα ή προβλήματα που επηρεάζουν την καθημερινότητα και την ποιότητα ζωής (Thoits, 2011).

Πολλές συμπεριφορές και στάσεις απέναντι στην υγεία και τα ιατρικά ζητήματα αποτελούν αποτέλεσμα της επιρροής που ασκεί το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον. Προσωπικές εμπειρίες, αφηγήσεις και αντιλήψεις μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τις αποφάσεις των ασθενών σχετικά με τη διάγνωση, την πρόληψη και τη θεραπεία (Glanz, 2003).

Το φαινόμενο αυτό παρατηρείται συχνότερα σε γυναίκες μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας, όπου η οικογένεια συχνά διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη διαχείριση θεμάτων υγείας. Παράλληλα, η ανταλλαγή εμπειριών μεταξύ φίλων και συγγενών επηρεάζει άμεσα τη στάση των ατόμων απέναντι σε προληπτικά μέτρα και ιατρικές οδηγίες. Η κοινωνική υποστήριξη φαίνεται να συμβάλλει θετικά στη συμμόρφωση των ασθενών τόσο σε προληπτικές πρακτικές όσο και στις θεραπευτικές οδηγίες (DiMatteo, 2004).

Στη σύγχρονη ψηφιακή εποχή, το οικογενειακό περιβάλλον είναι αυτό που κατά βάση αναλαμβάνει το ρόλο του καθοδηγητή στο ψηφιακό περιβάλλον. Η διαδικασία της ψηφιακής αντίστροφης καθοδήγησης (digital reverse mentoring), να πιο μικρά σε ηλικία μέλη μιας οικογένειας, καθοδηγούν, βοηθούν και υποστηρίζουν πρακτικά τα άτομα και ιδιαίτερα τις γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας της οικογένειας με σκοπό την εκμάθηση ψηφιακών

δεξιοτήτων. Αυτή η αλληλεπίδραση μεταξύ ατόμων διαφορετικών γενεών, αυξάνει αποδεδειγμένα την αυτοπεποίθησή τους, μετριάξει το άγχος τους απέναντι στα νέα τεχνολογικά επιτεύγματα και βελτιώνει σε μεγάλο βαθμό της ψηφιακή τους παιδεία. Έτσι με τον καιρό είναι ικανές να αξιοποιούν μόνες τους διαδικτυακές πηγές υγειονομικού ενδιαφέροντος με μεγαλύτερη ασφάλεια (Hu et al., 2026).

2.3.3 Διαδίκτυο, μέσα κοινωνικής δικτύωσης και ψηφιακές κοινότητες ως πηγές πληροφόρησης

Η ανάπτυξη του διαδικτύου και των ψηφιακών μέσων επικοινωνίας έχει μεταβάλει σχεδόν οριστικά τον τρόπο με τον οποίο οι ασθενείς βιώνουν, κατανοούν και διαχειρίζονται ζητήματα που αφορούν την υγεία τους. Η αναζήτηση πληροφοριών έχει επεκταθεί πέραν της ιατρικής επίσκεψης σε ένα συνεχές ψηφιακό περιβάλλον ενημέρωσης, επικοινωνίας και ανταλλαγής εμπειριών. Μέσα από διαδικτυακούς ιστούς, forums, ομάδες κοινωνικής δικτύωσης και διαδικτυακές κοινότητες, οι ασθενείς έχουν τη δυνατότητα να συμμετέχουν πιο ενεργά στη διαχείριση της υγείας τους και να αναζητούν απαντήσεις σε ζητήματα που δεν τα εκφράζουν εύκολα κατά τη διάρκεια μιας ιατρικής επίσκεψης (Smailhodzic et al., 2016).

Ιδιαίτερα σε γυναίκες μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας με οστεοπενία ή οστεοπόρωση, οι ψηφιακές κοινότητες λειτουργούν πολλές φορές ως χώρος ανταλλαγής προσωπικών εμπειριών σχετικά με τον φόβο εμφάνισης καταγμάτων, τις αλλαγές στην καθημερινή ρουτίνα, τις κατάλληλες σωματικές δραστηριότητες, και τις πιθανές ανεπιθύμητες παρενέργειες των θεραπειών, καθώς και την ψυχολογική επιβάρυνση που μπορεί να συνοδεύει τη νόσο. Δεν είναι λίγες εκείνες οι φορές που αυτό το μοίρασμα παρόμοιων καταστάσεων φαίνεται να ενισχύει το αίσθημα κατανόησης και κοινωνικής υποστήριξης (Ziebland & Wyke, 2012).

Παράλληλα, η συνεχής έκθεση σε πληροφορίες και εμπειρίες άλλων χρηστών είναι πιθανόν να επηρεάσει σημαντικά τις αντιλήψεις και τις αποφάσεις των ασθενών για την υγεία τους. Σε αρκετές περιπτώσεις που προσωπικές μαρτυρίες και διαδικτυακές συζητήσεις έχουν επηρεάσει τη στάση ατόμων απέναντι σε διαγνωστικές εξετάσεις, προληπτικές συμπεριφορές

και φαρμακευτικές θεραπείες, ιδιαίτερα όταν συνοδεύονται από συναισθηματική φόρτιση ή έντονα προσωπικά βιώματα (Lupton, 2014).

Επιπροσθέτως, η συνεχής έκθεση σε μεγάλο όγκο ψηφιακών πληροφοριών υγείας, έχει οδηγήσει στη διαμόρφωση φαινομένων όπως το infodemic, όρος που χρησιμοποιείται για να εκφράσει την ταχεία διάδοση τεράστιο όγκο πληροφοριών υγειονομικού ενδιαφέροντος, τεκμηριωμένων ή μη, οι οποίες δυσκολεύουν συχνά τα άτομα να διαμορφώσουν σαφή εικόνα για ότι τους απασχολεί (WHO, 2020). Παράλληλα, η παρατεταμένη έκθεση σε ψηφιακές πληροφορίες υγείας πολλές φορές συνδέεται με πληροφοριακή κόπωση (information fatigue), συναισθηματική επιβάρυνση και δυσκολία επεξεργασίας ή λήψης αποφάσεων, ιδιαίτερα σε ζητήματα που αφορούν χρόνια νοσήματα ή μελλοντικούς κινδύνους υγείας (Bawden & Robinson, 2009).

Παρότι, η νέα αυτή ψηφιακή πραγματικότητα έχει μεταβάλει το μοντέλο ασθενούς από παθητικό σε ενεργητικό, καθώς ο ασθενής συμμετέχει πλέον πιο ενεργά στη φροντίδα υγείας του, η έντονη έκθεση σε ψηφιακό περιεχόμενο υγείας μπορεί παράλληλα να οδηγήσει σε συναισθηματική επιβάρυνση, αβεβαιότητα και σύγχυση (Lupton, 2014; Ziebland & Wyke, 2012).

2.4 Ρόλος της ψηφιακής παιδείας στην πληροφοριακή συμπεριφορά

Η σχέση μεταξύ ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας και πληροφοριακής συμπεριφοράς είναι άμεση, καθώς το επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων του ατόμου μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο αναζητά, αξιολογεί και χρησιμοποιεί πληροφορίες υγειονομικού ενδιαφέροντος. Η αυξανόμενη χρήση ψηφιακών μέσων για θέματα υγείας έχει ενισχύσει τη σημασία της ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας στη διαμόρφωση της πληροφοριακής συμπεριφοράς του πληθυσμού, ιδιαίτερα ως προς την επιλογή και αξιολόγηση αξιόπιστων πηγών πληροφόρησης (Paige et al., 2018).

Σε γυναίκες μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας με χαμηλή οστική πυκνότητα, η ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία μπορεί να επηρεάσει ουσιαστικά τη δυνατότητα αναζήτησης, κατανόησης και αξιοποίησης πληροφοριών που σχετίζονται με την οστεοπενία και την οστεοπόρωση. Η αποτελεσματική αξιοποίηση των ψηφιακών πληροφοριών υγείας συμβάλλει στην ενίσχυση της ενεργού συμμετοχής των γυναικών στη διαχείριση της υγείας

τους, καθώς και στην υιοθέτηση συμπεριφορών αυτοφροντίδας και πρόληψης (Kayser et al., 2015).

Επιπλέον, όπως αποδεικνύεται από σύγχρονες έρευνες, το επίπεδο του ψηφιακού εγγραμματισμού υγείας θεωρείται ως ένας από τους πιο ισχυρούς προγνωστικούς παράγοντες της πληροφοριακής συμπεριφοράς. Τα άτομα και συγκεκριμένα οι γυναίκες με αυξημένη ψηφιακή πληροφοριακή παιδεία αναζητούν συχνότερα πληροφορίες που αφορούν την υγεία τους ηλεκτρονικά και αξιοποιούν ένα ευρύτερο και πιο τεκμηριωμένο φάσμα πηγών. Στην αντιπέρα όχθη, η έλλειψη σε ψηφιακές δεξιότητες αμβλύνει τα εμπόδια κατά τη διαδικασία αναζήτησης πληροφοριών, αφού προσθέτει δυσκολία χρήσης μηχανών αναζήτησης και αυξάνει τη δυσκολία στο να γίνουν κατανοητοί περίπλοκοι ιατρικοί όροι. Έτσι περιορίζεται η δυνατότητα των ασθενών να κάνουν μετατροπή της πληροφορίας σε ενεργή και ασφαλή πρακτική πρόληψης (Kim & Xie, 2017).

3. Οστεοπενία, Οστεοπόρωση και Πληροφόρηση Ασθενών

3.1 Οστεοπενία και Οστεοπόρωση: ορισμοί και βασικά χαρακτηριστικά

Η οστεοπενία και η οστεοπόρωση αποτελούν μεταβολικές παθήσεις του σκελετού, οι οποίες χαρακτηρίζονται από μείωση της πυκνότητας των οστών και διαταραχή της μικροαρχιτεκτονικής αυτών. Οι μεταβολές αυτές οδηγούν σε αυξημένη οστική ευθραυστότητα και, κατ' επέκταση, σε αυξημένο κίνδυνο καταγμάτων (Compston et al., 2019).

Η οστεοπενία αποτελεί πρώιμο στάδιο απώλειας οστικής μάζας και υποδηλώνει αυξημένη προδιάθεση για ανάπτυξη οστεοπόρωσης. Ουσιαστικά, θεωρείται ενδιάμεση κατάσταση μεταξύ φυσιολογικής οστικής πυκνότητας και οστεοπόρωσης. Αντίθετα, η οστεοπόρωση συνιστά πιο προχωρημένη κατάσταση απώλειας οστικής πυκνότητας και σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο καταγμάτων, ιδιαίτερα στην περιοχή του ισχίου, του καρπού και κυρίως της σπονδυλικής στήλης (Kanis et al., 2013).

Οι μεταβολικές αυτές παθήσεις των οστών επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες, όπως η ηλικία, το φύλο, η κληρονομικότητα, η έμμηνος ρύση, η εμμηνόπαυση, η χαμηλή πρόσληψη βιταμίνης D και ασβεστίου, το κάπνισμα, η φυσική δραστηριότητα καθώς και η χρήση ορισμένων κατηγοριών φαρμάκων, όπως τα κορτικοστεροειδή. Αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης οστεοπόρωσης παρατηρείται επίσης σε άτομα που έχουν υποβληθεί σε

συγκεκριμένες θεραπευτικές παρεμβάσεις, όπως η χημειοθεραπεία, καθώς και σε ασθενείς με παθήσεις του ενδοκρινικού συστήματος (π.χ. θυρεοειδοπάθειες) (Cosman et al., 2024).

Η πρόληψη και η έγκαιρη διάγνωση της οστεοπόρωσης είναι ιδιαίτερα σημαντικές, καθώς πρόκειται για νόσο που συχνά παραμένει ασυμπτωματική έως την εμφάνιση κατάγματος, είτε χαμηλής βίας είτε αυτόματου. Για το λόγο αυτό, η μέτρηση οστικής πυκνότητας και ιδιαίτερα η μέθοδος διπλής ενεργειακής απορροφησιομετρίας ακτίνων X (DEXA) αποτελεί βασικό εργαλείο για τη διάγνωση και παρακολούθηση της νόσου (WHO, 2003; Kanis et al., 2013). Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της οστεοπόρωσης είναι ότι συχνά αναφέρεται ως «σιωπηλή νόσος», καθώς μπορεί να εξελίσσεται χωρίς εμφανή συμπτώματα για μεγάλα χρονικά διαστήματα, έως ότου εκδηλωθεί με κάταγμα (Sozen et al., 2017).

3.2 Επιδημιολογία της οστεοπενίας και της οστεοπόρωσης σε γυναίκες 45-75 ετών

Η οστεοπόρωση θεωρείται μία από τις συχνότερες μεταβολικές παθήσεις των οστών και αποτελεί σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας σε όλο παγκόσμιο επίπεδο. Η συχνότητα της εμφάνισής της, αυξάνεται σημαντικά με την ηλικία και παρατηρείται κυρίως στις γυναίκες ιδιαίτερα μετά την εμμηνόπαυση, λόγω μείωσης των οιστρογόνων που επηρεάζουν τον οστικό μεταβολισμό (Compston et al., 2019).

Η ηλικιακή ομάδα γυναικών 45-75 ετών θεωρείται ιδιαιτέρως σημαντική για τη μελέτη της οστεοπενίας και της οστεοπόρωσης καθώς κατά την περίοδο αυτή παρατηρείται αύξημένη εμφάνιση χαμηλής οστικής πυκνότητας, κυρίως λόγω της πτώσης των οιστρογόνων. Η οστεοπενία εμφανίζεται συνήθως πριν από την οστεοπόρωση και αποτελεί βασικό δείκτη αυξημένου κινδύνου για μελλοντικά οστεοπορωτικά κατάγματα (Kanis et al., 2013)

Σύμφωνα με δεδομένα του Διεθνούς Οργανισμού Οστεοπόρωσης, το 2021 (International Osteoporosis Federation), εκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως πάσχουν από οστεοπόρωση, ενώ ακόμα μεγαλύτερος αριθμός εμφανίζει οστεοπενία. Η αύξηση του προσδόκιμου ζωής τις τελευταίες δεκαετίες αναμένεται να οδηγήσει σε περαιτέρω αύξηση περιστατικών οστεοπόρωσης και των σχετιζόμενων καταγμάτων.

Μία από τις σοβαρότερες επιπλοκές της οστεοπόρωσης, είναι τα οστεοπορωτικά κατάγματα τα οποία συνδέονται με αυξημένη νοσηρότητα, μείωση της ποιότητας ζωής και σημαντική οικονομική επιβάρυνση των συστημάτων υγείας. Τα κατάγματα εμφανίζονται συχνότερα στη σπονδυλική στήλη, στον καρπό και στο ισχίο και σχετίζονται με αυξημένη θνητότητα και λειτουργική ανικανότητα, ιδιαίτερα σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας (Johnell & Kanis, 2006).

Στην Ελλάδα, η οστεοπόρωση και τα οστεοπορωτικά κατάγματα αποτελούν σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας, με υψηλό κοινωνικό και οικονομικό κόστος. Παράλληλα, σημαντικός αριθμός περιστατικών που παραμένει υποθεραπευόμενος ή αδιάγνωστος (Makras et al., 2022).

3.3 Παράγοντες κινδύνου για οστεοπενία και οστεοπόρωση

Σύμφωνα με τους Sozen et al. (2017), η μείωση της οστικής πυκνότητας σε βαθμό που οδηγεί σε οστεοπενία και οστεοπόρωση σχετίζεται με διαταραχές στην ισορροπία μεταξύ οστικής παραγωγής και οστικής απορρόφησης. Η διαταραχή αυτή οδηγεί σε μείωση της αντοχής των οστών και, κατ' επέκταση, σε αύξηση του καταγματικού κινδύνου.

Η εμμηνόπαυση αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες κινδύνου που επηρεάζουν τον οστικό μεταβολισμό, κυρίως λόγω των ορμονικών μεταβολών που τη συνοδεύουν. Επιπρόσθετα, η μειωμένη φυσική δραστηριότητα και η παρατεταμένη ακινησία σχετίζονται άμεσα με οστική απώλεια, καθώς η μηχανική φόρτιση των οστών συμβάλλει στη διατήρηση και βελτίωση της οστικής αντοχής (Pouresmaeili et al., 2018).

Η οστική υγεία επηρεάζεται σημαντικά και από τη διατροφή του ατόμου. Όπως αναφέρουν οι Rizzoli et al. (2014), η ανεπαρκής πρόσληψη πρωτεϊνών, βιταμίνης D και ασβεστίου, αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης οστεοπόρωσης. Επιπλέον, η περιορισμένη έκθεση στον ήλιο σχετίζεται συχνά με μειωμένα επίπεδα βιταμίνης D, κυρίως σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας.

Το κάπνισμα, η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ και ο καθιστικός τρόπος ζωής αποτελούν επίσης παράγοντες που συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης χαμηλής οστικής πυκνότητας και οστεοπορωτικών καταγμάτων. Αντίθετα, η συστηματική σωματική δραστηριότητα συμβάλλει θετικά στη διατήρηση της οστικής υγείας καθώς και στη μείωση του κινδύνου πτώσεων και καταγμάτων (Weaver et al., 2016).

Επιπλέον, ορισμένα χρόνια νοσήματα έχουν συσχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης οστεοπόρωσης. Άτομα με μεσογειακή αναιμία εμφανίζουν συχνά διαταραχές του οστικού

μεταβολισμού και αυξημένο κίνδυνο οστεοπενίας και οστεοπόρωσης, εξαιτίας παραγόντων όπως η χρόνια αναιμία, η υπερφόρτωση σιδήρου και οι σχετιζόμενες ενδοκρινικές διαταραχές (Voskaridou & Terpos, 2004).

Παράλληλα, άτομα με κακοήθη νοσήματα που έχουν υποβληθεί σε ορμονοθεραπεία και χημειοθεραπεία ενδέχεται να εμφανίζουν επιταχυνόμενη απώλεια οστικής μάζας, λόγω των αρνητικών επιδράσεων των θεραπειών αυτών στον οστικό μεταβολισμό καθώς και στη λειτουργία των γονάδων (Body et al., 2011).

Η μακροχρόνια χρήση κορτικοστεροειδών έχει συσχετιστεί άμεσα με την εμφάνιση δευτεροπαθούς οστεοπόρωσης. Παράλληλα, αρκετές ενδοκρινολογικές παθήσεις, γαστρεντερικές διαταραχές δυσαπορρόφησης και αυτοάνοσα νοσήματα σχετίζονται επίσης με αυξημένο κίνδυνο χαμηλής οστικής μάζας (Compston, 2018). Επιπλέον, η υπερασβεστουρία έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει αρνητικά τον οστικό μεταβολισμό και σχετίζεται με εμφάνιση μειωμένης οστικής μάζας (Arrabal-Poo et al., 2013).

Πίνακας 2. Παράγοντες που σχετίζονται με χαμηλή οστική πυκνότητα

Βιολογικοί / Δημογραφικοί	Συμπεριφορικοί	Κλινικοί / Ιατρικοί
Ηλικία	Κάπνισμα	Μακροχρόνια χρήση κορτικοστεροειδών
Γυναικείο φύλο	Υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ	Ενδοκρινολογικές παθήσεις
Εμμηνόπαυση	Καθιστικός τρόπος ζωής	Αυτοάνοσα νοσήματα
Κληρονομικότητα	Μειωμένη φυσική δραστηριότητα	Γαστρεντερικές διαταραχές δυσαπορρόφησης
Προχωρημένη ηλικία	Ανεπαρκής πρόσληψη ασβεστίου / βιταμίνης D	Μεσογειακή Αναιμία
--	Περιορισμένη έκθεση στον ήλιο	Κακοήθη νοσήματα / ορμονοθεραπεία / χημειοθεραπεία
--	Μη ισορροπημένη διατροφή	Υπερασβεστουρία

Πηγή: Adapted from Sozen et al. (2017), Rizzoli et al. (2014), Weaver et al. (2016), Compston (2018), Voskaridou & Terpos (2004), Body et al. (2011), Arrabal-Poo et al. (2013).

3.4 Διάγνωση της οστεοπόρωσης

Η οστεοπόρωση, όπως έχει ήδη αναφερθεί, συχνά παραμένει ασυμπτωματική για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Σε αρκετές περιπτώσεις διαγιγνώσκεται μετά από κάταγμα χαμηλής βίας, γεγονός που καθιστά ιδιαίτερα σημαντική την ανάγκη για έγκαιρη ανίχνευση και πρόληψη της νόσου.

Αν και σε ορισμένες περιπτώσεις χαμηλή οστική πυκνότητα μπορεί να υποδηλώνεται σε απεικονιστικές εξετάσεις, όπως οι συμβατικές ακτινογραφίες, η αξονική και η μαγνητική τομογραφία (CT & MRI), η πλέον ενδεδειγμένη μέθοδος διάγνωσης της χαμηλής οστικής πυκνότητας είναι η μέθοδος διπλής ενεργειακής απορροφησιομετρίας ακτίνων X (Dual-energy X-ray Absorptiometry – DEXA) (International Society for Clinical Densitometry, 2023). Με τη μέθοδο DEXA εξετάζονται συνήθως η οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης, τα ισχία άμφω και, σε ειδικές περιπτώσεις, τα αντιβράχια.

Σχήμα 4: Παράδειγμα εξέτασης μέτρησης οστικής πυκνότητας με τη μέθοδο DEXA σε οσφυϊκή μοίρα

«Ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία και πληροφοριακή συμπεριφορά γυναικών με οστεοπενία ή οστεοπόρωση: εμπειρική μελέτη σε πληθυσμό 45-75 ετών»

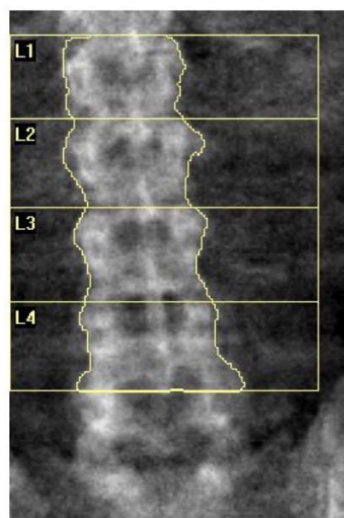


Image not for diagnostic use
k = 1.135, d0 = 50.0
116 x 133

Scan Typ
Analysis:

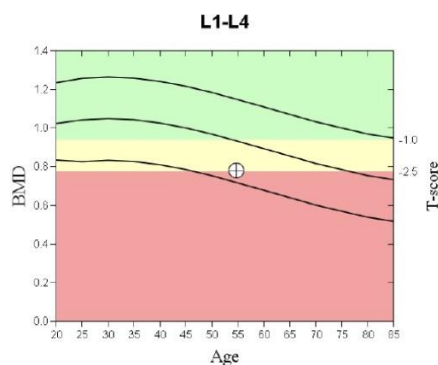
Operator:
Model:
Comment

DXA Results Summary:

Region	Area (cm ²)	BMC (g)	BMD (g/cm ³)	T - score	PR (%)	Z - score	AM (%)
L1	13.38	10.97	0.820	-1.5	83	-0.6	92
L2	15.07	12.30	0.816	-1.9	79	-0.9	89
L3	16.02	12.31	0.768	-2.9	71	-1.8	79
L4	18.18	13.43	0.739	-2.9	70	-1.8	79
L1-L4	62.65	49.01	0.782	-2.4	75	-1.4	84
L2-L4	49.27	38.04	0.772	-2.8	72	-1.7	80

Total BMD CV 1.0%, ACF = 1.044, BCF = 1.008, TH = 7.623

WHO Classification: Osteopenia
Fracture Risk: Increased

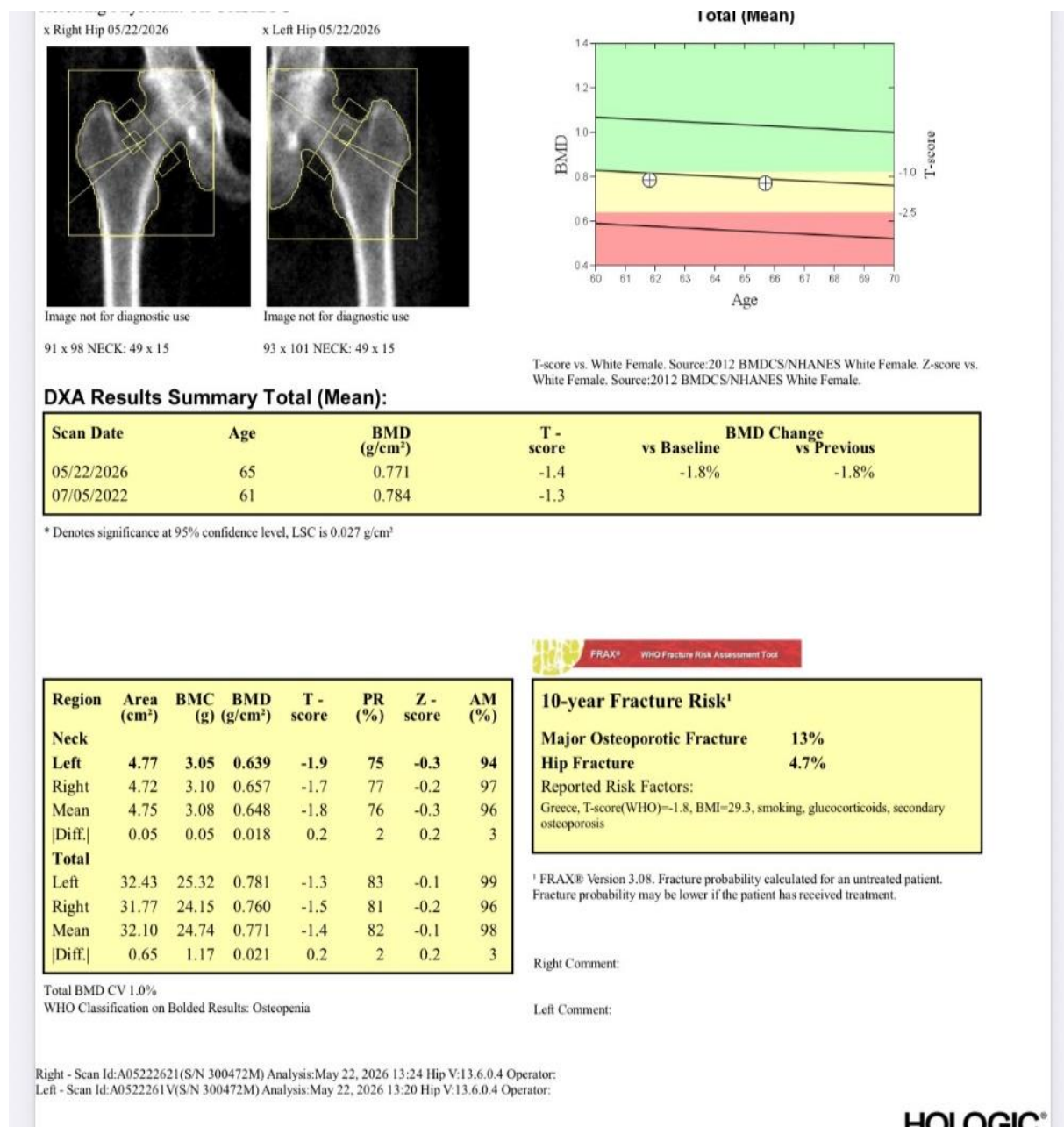


Comment:

Πηγή: Ανωθυμοποιημένο κλινικό αρχείο – ίδια επεξεργασία

Σχήμα 5: Παράδειγμα εξέτασης μέτρησης οστικής πυκνότητας με τη μέθοδο DEXA σε ισχία

«Ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία και πληροφοριακή συμπεριφορά γυναικών με οστεοπενία ή οστεοπόρωση: εμπειρική μελέτη σε πληθυσμό 45-75 ετών»



Πηγή: Ανωνυμοποιημένο κλινικό αρχείο – ίδια επεξεργασία

Ο δείκτης T-score, ο οποίος περιλαμβάνεται στις γνωματεύσεις μέτρησης οστικής πυκνότητας με DEXA, αποτελεί έναν από τους βασικούς δείκτες αξιολόγησης των αποτελεσμάτων. Ο δείκτης αυτός συγκρίνει την οστική πυκνότητα του εξεταζόμενου ατόμου με τη μέγιστη οστική πυκνότητα ενός υγιούς νεαρού ενήλικα του ίδιου φύλου. Σύμφωνα με τα διαγνωστικά κριτήρια του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO, 2013), τιμές T-score μεταξύ -1 έως -2,5 δηλώνουν οστεοπενία, ενώ τιμές ίσες ή μικρότερες του -2,5 χαρακτηρίζονται ως οστεοπόρωση.

Καθοριστικό ρόλο στη διάγνωση και αξιολόγηση του καταγματικού κινδύνου, πέραν της οστικής του πυκνότητας, διαδραματίζουν παράγοντες όπως το ιστορικό προηγούμενων καταγμάτων, η ηλικία, το οικογενειακό ιστορικό, η φαρμακευτική αγωγή, καθώς και η παρουσία συνοδών νοσημάτων. Επιπλέον, το κάπνισμα και η κατανάλωση αλκοόλ αποτελούν σημαντικούς παράγοντες κινδύνου. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιούνται εργαλεία εκτίμησης κινδύνου καταγμάτων, όπως το FRAX®, προκειμένου να εκτιμηθεί η πιθανότητα εμφάνισης οστεοπορωτικού κατάγματος κατά την επόμενη δεκαετία στον εκάστοτε ασθενή (Kanis et al., 2008).

3.5 Πρόληψη και αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης

Η φαρμακευτική αντιμετώπιση δεν αποτελεί τη μοναδική προσέγγιση όσον αφορά την πρόληψη και τη διαχείριση της οστεοπόρωσης. Η αντιμετώπιση της νόσου περιλαμβάνει ένα σύνολο παρεμβάσεων που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής, όπως η διακοπή του καπνίσματος, ο περιορισμός της κατανάλωσης αλκοόλ, η αποφυγή της καθιστικής ζωής, καθώς και η έγκαιρη ανίχνευση και ενημέρωση του πληθυσμού. Οι σύγχρονες προσεγγίσεις της νόσου εστιάζουν κυρίως στην πρόληψη των καταγμάτων και στη διατήρηση της λειτουργικότητας και της αυτονομίας των ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας (Harvey et al., 2017).

Η πρόληψη των πτώσεων αποτελεί ιδιαίτερα σημαντική παράμετρο, καθώς μεγάλο ποσοστό καταγμάτων οστεοπορωτικής αιτιολογίας σχετίζεται άμεσα με πτώσεις στην καθημερινότητα. Η βελτίωση της ισορροπίας και της μυϊκής ενδυνάμωσης, ιδιαίτερα των κάτω άκρων, η ασφαλής διαμόρφωση του οικιακού και κοινωνικού περιβάλλοντος, καθώς και η αντιμετώπιση προβλημάτων όρασης, αποτελούν παρεμβάσεις καθοριστικής σημασίας για την αποφυγή πτώσεων και καταγμάτων (Montero-Odasso et al., 2022).

Καίριας σημασίας είναι επίσης η ενημέρωση και η ενεργός συμμετοχή των ασθενών με οστεοπόρωση στη φροντίδα της υγείας τους. Σημαντικό ποσοστό ασθενών είτε δεν ακολουθεί σωστά τη συνιστώμενη θεραπεία είτε τη διακόπτει χωρίς τη σύμφωνη γνώμη του θεράποντος ιατρού, γεγονός που συνδέεται εν μέρει με το ότι η οστεοπόρωση αποτελεί συχνά ασυμπτωματική νόσο (Hilgsmann et al., 2019).

Η ευρεία χρήση ψηφιακών εφαρμογών και διαδικτυακών εργαλείων τις τελευταίες δεκαετίες έχει αρχίσει να αξιοποιείται και στον τομέα της οστεοπόρωσης, με στόχο τη βελτίωση της παρακολούθησης, της εκπαίδευσης και της συμμόρφωσης των ασθενών σε οδηγίες

πρόληψης και θεραπείας. Κατά συνέπεια, η περαιτέρω ενίσχυση της πρόσβασης σε αξιόπιστες και έγκυρες πληροφορίες υγείας μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στη βελτίωση της διαχείρισης της νόσου και της ποιότητας ζωής των ατόμων που νοσούν.

3.6 Η σημασία της ενημέρωσης και της πρόληψης στην οστεοπόρωση

Η ενημέρωση του πληθυσμού σχετικά με την οστεοπόρωση αποτελεί βασικό στοιχείο για την πρόληψη και την έγκαιρη αντιμετώπιση της νόσου. Ιδιαίτερα από τη στιγμή που συχνά πρόκειται για μία ασυμπτωματική νόσο, η οποία γίνεται αντιληπτή μετά από την εμφάνιση κατάγματος. Η ελλιπής ενημέρωση σχετικά με την πρόληψη, τους παραγόντες κινδύνου και τις διαθέσιμες διαγνωστικές εξετάσεις ενδέχεται να οδηγήσει σε καθυστέρηση της διάγνωσης και, κατ' επέκτασης, της θεραπευτικής παρέμβασης (IOF, 2021).

Η υιοθέτηση προληπτικών συμπεριφορών, όπως η άσκηση και γενικότερα η σωματική δραστηριότητα, η ενδεδειγμένη διατροφή για την διατήρηση της οστικής υγείας, η αποφυγή του καπνίσματος και η πραγματοποίηση προληπτικών εξετάσεων, έχει φανεί ότι ενισχύεται μέσω της αύξησης σχετικά με το νόσο. Ειδικότερα, η ενημέρωση σχετικά με τη σημασία της εξέτασης μέτρησης οστικής πυκνότητας με τη μέθοδο DEXA, μπορεί να συμβάλλει ουσιαστικά στην έγκαιρη ανίχνευση πληθυσμών υψηλού κινδύνου και στην εφαρμογή των κατάλληλων θεραπευτικών παρεμβάσεων (Kanis et al., 2013).

Η ενημέρωση του κοινού σχετικά με την πρόληψη της οστεοπόρωσης, βασίζεται πολύ στους επαγγελματίες υγείας, έτσι ώστε να εκπαιδεύουν τους ασθενείς μέσω ενημέρωσης και καθοδήγησης. Εκστρατείες ενημέρωσης και δράσεις αγωγής υγείας, επίσης μπορούν να αυξήσουν την ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με την πρόληψη των οστεοπορωτικών καταγμάτων και τη σημασία της έγκαιρης διάγνωσης (Kanis et al., 2013; IOF, 2021).

Η ορθή αξιοποίηση των ψηφιακών πηγών ενημέρωσης και των εφαρμογών υγείας, μπορεί επίσης να συμβάλλει στη βελτίωση της πρόσβασης του πληθυσμού σε πληροφορίες σχετικές με την οστική πυκνότητα, ιδιαίτερα σε γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας που αναζητούν συχνότερα πληροφορίες περί πρόληψης, θεραπείας και διαχείρισης της νόσου. Η ενίσχυση της πρόσβασης σε επιστημονικά τεκμηριωμένες πηγές πληροφόρησης αποτελεί σημαντικό παράγοντα πρόληψης και ενεργού συμμετοχής των ασθενών στη φροντίδα της υγείας τους (Paige et al., 2018; Kayser et al., 2015).

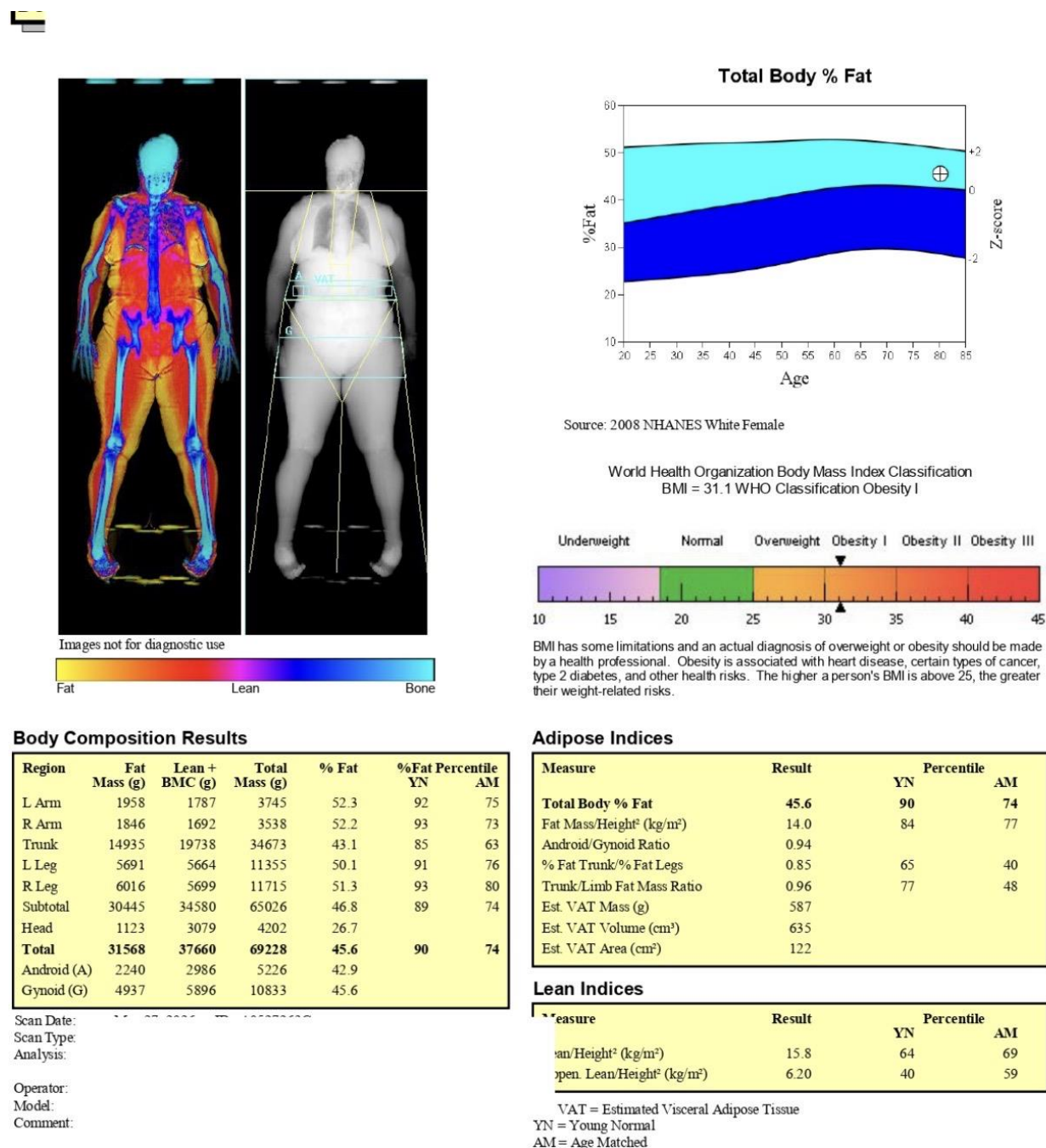
3.7 Η εξέταση οστικής πυκνότητας DEXA, ως εργαλείο διάγνωσης και παρακολούθησης.

Η συγκεκριμένη μέθοδος χρησιμοποιεί χαμηλή δόση ιονίζουσας ακτινοβολίας και παρέχει τη δυνατότητα ακριβούς υπολογισμού της οστικής μάζας σε περιοχές υψηλού κινδύνου εμφάνισης καταγμάτων, όπως η οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης και τα ισχία. Η εξέταση είναι μη επεμβατική, σύντομη, δεν απαιτεί χορήγηση σκιαγραφικού μέσου ούτε ιδιαίτερη προετοιμασία του εξεταζόμενου. Τα χαρακτηριστικά αυτά την καθιστούν ιδιαίτερα ανεκτή από τους ασθενείς τόσο για προληπτικό έλεγχο όσο και για επαναλαμβανόμενη παρακολούθηση της οστικής υγείας (ISCD, 2023).

Ειδικοί δείκτες, όπως το T-score και η οστική πυκνότητα (Bone Mineral Density - BMD), χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση του βαθμού απώλειας της οστικής πυκνότητας και τον προσδιορισμό της οστικής κατάστασης σε κατηγορίες, όπως τα φυσιολογικά επίπεδα τιμών οστικής πυκνότητας, η οστεοπενία και η οστεοπόρωση (WHO, 2003).

Σύμφωνα με τον International Society for Clinical Densitometry (ISCD, 2023) και τους Lewiecki et al. (2016), η DEXA μέθοδος έχει επεκταθεί τα τελευταία χρόνια και πέραν της αξιολόγησης της οστικής υγείας. Συγκεκριμένα, παρέχει τη δυνατότητα εκτίμησης της σύστασης σώματος, του λιπώδους ιστού και της μυϊκής κατανομής, συμβάλλοντας έτσι στην ανάπτυξη ερευνητικών και μεταβολικών πρωτοκόλλων, καθώς και στην παρακολούθηση αθλητών και ατόμων με διατροφικές ή μεταβολικές διαταραχές

Σχήμα 6. Παράδειγμα ανάλυσης σύστασης σώματος (Whole Body Analysis), με τη μέθοδο DEXA



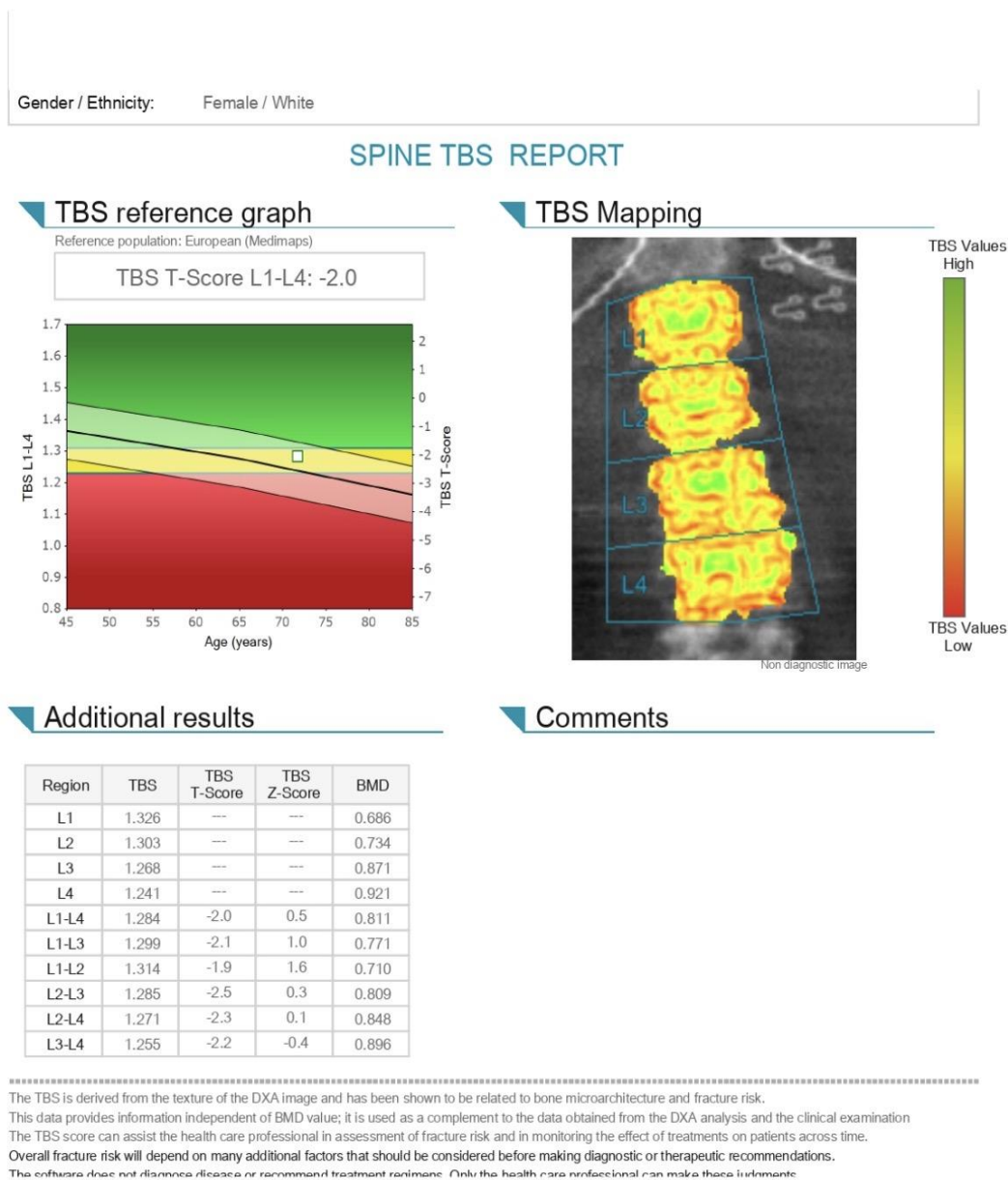
TBAR1209 - NHANES BCA calibration

HOLOGIC®

Πηγή: Αωνυμοποιημένο κλινικό αρχείο – ιδία επεξεργασία

Επιπλέον, οι σύγχρονες τεχνολογικές δυνατότητες της μεθόδου DEXA έχουν διευρύνει το ρόλο της στην αξιολόγηση της υγείας των οστών. Εργαλεία όπως το Trabecular Bone Score (TBS) παρέχουν επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τη μικροαρχιτεκτονική και την ποιότητα του σπογγώδους σημείου των οσφυϊκών σπονδύλων, συμβάλλοντας στην ακριβέστερη εκτίμηση κινδύνου κατάγματος πέραν της οστικής πυκνότητας (Silva et al., 2014).

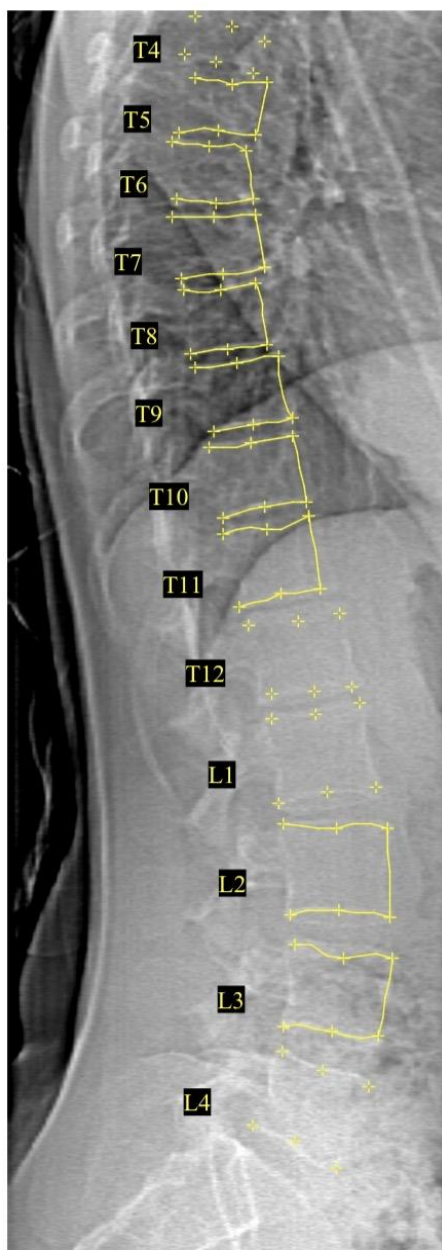
Σχήμα 7. Παράδειγμα αξιολόγησης μικροαρχιτεκτονικής οστού μέσω Trabecular Bone Score (TBS)



Πηγή: Ανωνυμοποιημένο κλινικό αρχείο – ιδία επεξεργασία

Παράλληλα εφαρμογές όπως η Vertebral Fracture Assessment ή Instant Vertebral Assessment (IVA), μέσω χρήσης χαμηλής δόσης ακτινοβολίας, επιτρέπουν την ανίχνευση παραμορφώσεων και καταγμάτων των σπονδύλων, ενισχύοντας έτσι τη συνολική αξιολόγηση ασθενών με ύποπτη ή εγκατεστημένη οστεοπόρωση (ISCD, 2023).

Σχήμα 8. Παράδειγμα Vertebral Fracture Assessment (VFA/IVA) για την αξιολόγηση σπονδυλικών παραμορφώσεων και καταγμάτων



Scan Information:

Scan Date: 03/17/2026 - A03172607
Scan Type: a SE R/L Lateral Image
Analysis: March 17, 2026 08:47
Operator:
Model: Horizon W (300472M)
Comment:

Vertebral Assessment:

Label	Height (mm)			Percent Deformation		
	Post	Mid	Ant	Wedge	Biconcave	Crush
T4	12.5 Normal	12.2	10.8	14.1%	2.3%	0.0%
T5	18.1 Normal	15.1	17.0	5.9%	16.5%	0.0%
T6	18.2 Normal	18.2	15.4	15.4%	-0.4%	0.0%
T7	19.8 Normal	18.3	16.9	14.5%	7.2%	0.0%
T8	20.4 Normal	18.9	19.9	2.5%	7.1%	0.0%
T9	21.1 Normal	20.2	20.0	5.0%	4.2%	0.0%
T10	22.9 Normal	20.7	21.4	6.2%	9.3%	0.0%
T11	23.7 Normal	20.7	23.4	1.1%	12.6%	0.0%
T12	22.9 Normal	22.8	23.6	0.0%	0.5%	2.9%
L1	26.9 Normal	24.9	27.3	0.0%	7.4%	1.4%
L2	29.0 Normal	26.1	28.2	2.7%	10.2%	0.0%
L3	26.3 Normal	23.4	25.0	5.0%	10.9%	0.0%
L4	25.2 Normal	24.0	27.8	0.0%	4.9%	9.1%
Std Dev	1.0	1.0	1.0	5.0%	5.0%	5.0%

Physician's Comment:

HOLOGIC®

Πηγή: Ανωνυμοποιημένο κλινικό αρχείο – ιδία επεξεργασία

3.8 Ιδιαιτερότητες πληροφόρησης σε γυναίκες με οστεοπενία και οστεοπόρωση

Η ενημέρωση των γυναικών με παθήσεις του σκελετού όπως η οστεοπενία και η οστεοπόρωση, παρουσιάζει ιδιαίτερες προκλήσεις, καθώς πρόκειται για καταστάσεις που συνδέονται κυρίως με μελλοντικό κίνδυνο και όχι πάντοτε με άμεσα ή εμφανή συμπτώματα. Πολλές γυναίκες δυσκολεύονται να αντιληφθούν τη σοβαρότητα της χαμηλής οστικής πυκνότητας, ιδιαίτερα όταν δεν συνυπάρχουν πόνος, λειτουργικός περιορισμός ή ιστορικό κατάγματος. Η απουσία εμφανών συμπτωμάτων μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένο ενδιαφέρον για περαιτέρω ενημέρωση και παρακολούθηση της οστικής υγείας. Η αντίληψη αυτή επηρεάζει και τη στάση απέναντι στις θεραπευτικές οδηγίες, στις προληπτικές εξετάσεις αλλά και στις απαιτούμενες αλλαγές του τρόπου ζωής (Giangregorio et al., 2008).

Παράλληλα, οι πληροφορίες που διατίθενται στο κοινό σχετικά με την οστεοπόρωση είναι συχνά αντικρουόμενες, ιδιαίτερα σε ζητήματα που αφορούν τη διατροφή, τα συμπληρώματα ασβεστίου και βιταμίνης D, καθώς και τις φαρμακευτικές θεραπείες. Η ευρεία διάδοση πληροφοριών μέσω διαδικτυακών πηγών και μέσων κοινωνικής δικτύωσης, έχει ως αποτέλεσμα τη συνύπαρξη επιστημονικά τεκμηριωμένων δεδομένων με απόψεις που στερούνται επιστημονικής βάσης. Η κατάσταση αυτή μπορεί να δημιουργήσει δυσπιστία, ανασφάλεια και αμφιβολίες απέναντι στις ιατρικές και θεραπευτικές οδηγίες, ιδιαίτερα σε γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας ή σε άτομα με χαμηλό επίπεδο ψηφιακής υγειονομικής παιδείας (Paige et al., 2018).

Στην ελληνική πραγματικότητα, η περιορισμένη κουλτούρα πρόληψης και η ελλιπής ενημέρωση σχετικά με την οστική υγεία επηρεάζουν αρνητικά την έγκαιρη διάγνωση της οστεοπενίας και της οστεοπόρωσης. Παράλληλα, αρκετές γυναίκες συνδέουν λανθασμένα την οστεοπόρωση αποκλειστικά με πολύ προχωρημένη ηλικία ή με άτομα που παρουσιάζουν ήδη εμφανείς κινητικές δυσκολίες. Οι αντιλήψεις αυτές οδηγούν συχνά σε καθυστέρηση αναζήτησης αξιόπιστης ιατρικής συμβουλής και πραγματοποίησης εξέτασης μέτρησης οστικής πυκνότητας με τη μέθοδο DEXA (Makras et al., 2022).

Επιπρόσθετα, η κατανόηση όρων ιατρικής και αποτελεσμάτων που σχετίζονται με τη μέτρηση οστικής πυκνότητας, όπως οι δείκτες T-score και Z-score, δημιουργεί συχνά σύγχυση και ανασφάλεια στις γυναίκες που υποβάλλονται στην εξέταση DEXA. Η δυσκολία ερμηνείας των αποτελεσμάτων μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την κατανόηση της διάγνωσης, όπως και την τήρηση προληπτικών ή θεραπευτικών κατευθυντήριων γραμμών που σχετίζονται με την οστική υγεία (Giangregorio et al., 2008).

Κεφάλαιο 4: Βιβλιογραφικό Κενό, Ερευνητική Αναγκαιότητα και Συμβολή της Παρούσας Έρευνας

Παρότι αυξάνεται η διεθνής ερευνητική ενασχόληση με την ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία, εξακολουθούν να υπάρχουν σημαντικά κενά στη βιβλιογραφία σχετικά με τη σύνδεσή της με την πρόληψη και τη διαχείριση της οστικής υγείας. Το μεγαλύτερο μέρος των σχετικών μελετών επικεντρώνεται κυρίως στη γενική υγειονομική πληροφοριακή παιδεία ή στη χρήση ψηφιακών εργαλείων υγείας σε ευρύτερους πληθυσμούς, χωρίς να εξετάζει εξειδικευμένα νοσήματα όπως η οστεοπενία και η οστεοπόρωση (Norman & Skinner, 2006; Paige et al., 2018).

Παράλληλα, οι περισσότερες διεθνείς μελέτες που αφορούν τη σκελετική υγεία εστιάζουν κυρίως στους ορμονικούς, βιολογικούς ή θεραπευτικούς παράγοντες κινδύνου της οστεοπόρωσης, ενώ παραμένει περιορισμένη η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας, πληροφοριακής συμπεριφοράς και προληπτικών πρακτικών που σχετίζονται με την πυκνότητα των οστών (Kanis et al., 2013; Compston et al., 2019).

Επιπρόσθετα, στη βιβλιογραφία καταγράφεται αρκετά χαμηλός αριθμός μελετών που να εξετάζουν ειδικά γυναίκες μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας ως διακριτή πληθυσμιακή ομάδα, παρότι πρόκειται για πληθυσμό αυξημένου κινδύνου εμφάνισης χαμηλής οστικής πυκνότητας και καταγμάτων με αιτιολογία την οστεοπόρωση. Οι διαθέσιμες μελέτες συχνά περιλαμβάνουν ετερογενείς πληθυσμούς ή δεν διερευνούν επαρκώς τον τρόπο με τον οποίο οι γυναίκες αναζητούν, αξιολογούν και χρησιμοποιούν ψηφιακές πληροφορίες σχετικές με την οστική τους υγεία (Xie, 2011; Gopinath et al., 2012).

Στην ελληνική βιβλιογραφία το ερευνητικό κενό εμφανίζεται ακόμα μεγαλύτερο. Οι διαθέσιμες έρευνες έχουν ως κέντρο κυρίως την επιδημιολογία της οστεοπόρωσης, τους παράγοντες κινδύνου ή τη φαρμακευτική αντιμετώπιση της νόσου, ενώ παραμένει περιορισμένος ο αριθμός των δεδομένων που αφορούν την ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία και τη σχέση με την πρόληψη της χαμηλής οστικής πυκνότητας στον γυναικείο πληθυσμό. Παράλληλα, δεν εντοπίζονται επαρκείς ελληνικές μελέτες που να διερευνούν γυναίκες γενικότερα και ειδικότερα γυναίκες μεταξύ 45-75 ετών οι οποίες υποβάλλονται σε εξέταση οστικής πυκνότητας με τη μέθοδο DEXA και να συσχετίζουν τις

ψηφιακές δεξιότητες υγείας με την πληροφοριακή συμπεριφορά και τις προληπτικές πρακτικές τους (Makras et al., 2022).

Η ύπαρξη των παραπάνω κενών στη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία δεν αποτελεί μόνο ακαδημαϊκό ζήτημα αλλά και σημαντική πρόκληση για τη δημόσια υγεία και την κλινική πράξη. Η περιορισμένη γνώση του τρόπου με τον οποίο οι γυναίκες αναζητούν, αξιολογούν και αξιοποιούν πληροφορίες σχετικές με τη σκελετική τους υγεία, δυσκολεύει τον σχεδιασμό αποτελεσματικών παρεμβάσεων πρόληψης, ενημέρωσης και αγωγής υγείας. Την ίδια στιγμή, η αύξηση της εξάρτησης του πληθυσμού από τις ψηφιακές πηγές ενημέρωσης συμπεριφοράς καθιστά αναγκαία τη διερεύνηση των ψηφιακών δεξιοτήτων και της πληροφοριακής συμπεριφοράς σε ζητήματα σχετικά με την οστική πυκνότητα και την πρόληψη καταγμάτων (Paige et al., 2018; Levin – Zamir & Bertschi, 2018).

Κατά συνέπεια, η παρούσα μελέτη αναμένεται να προσφέρει χρήσιμα δεδομένα σχετικά με τις ανάγκες ενημέρωσης, τις πηγές πληροφόρησης και τις ψηφιακές δεξιότητες του συγκεκριμένου πληθυσμού. Παράλληλα, φιλοδοξεί να αποτελέσει μία από τις πρώτες μελέτες στην ελληνική επικράτεια που να εξετάζει την ψηφιακή υγειονομική παιδεία όχι απλώς ως τεχνική δεξιότητα, αλλά ως τον πιο κρίσιμο μηχανισμό κατά τον οποίο οι ασθενείς μπορούν να υπερπηδήσουν τα σύγχρονα εμπόδια αναζήτησης. Απώτερος σκοπός είναι η ενίσχυση της ερευνητικής γνώσης και η συμβολή στο σχεδιασμό στοχευμένων παρεμβάσεων, έτσι ώστε οι ασθενείς να μπορούν πλέον να μεταβάλουν ασφαλώς τη διαδικτυακή πληροφορία σε ενεργή πρακτική πρόληψης για την υγεία των οστών τους.

ΜΕΡΟΣ Β – ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

5.1. Σκοπός και στόχοι μελέτης

Ο σκοπός της μελέτης ήταν να διερευνηθεί το επίπεδο ψηφιακού αλφαριθμητισμού υγείας των Ελληνίδων γυναικών άνω των 45 ετών και η συσχέτισή του με την ενημέρωση, τις στάσεις και τις πρακτικές πρόληψης που αφορούν στην οστική πυκνότητα

Τα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης ήταν:

1. Ποιο είναι το επίπεδο ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας των γυναικών 45–75 ετών με οστεοπενία ή οστεοπόρωση;
2. Ποια είναι η συσχέτιση της ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας με τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά, όπως ηλικία, εκπαίδευση, τόπος κατοικίας, οικογενειακή και εργασιακή κατάσταση;
3. Ποια είναι η συσχέτιση της ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας με τα κλινικά χαρακτηριστικά και τα χαρακτηριστικά υγείας, όπως διάγνωση οστεοπενίας/οστεοπόρωσης, χρόνος διάγνωσης, ιστορικό κατάγματος χαμηλής βίας, αυτοαξιολόγηση υγείας και συχνότητα ελέγχου DEXA;
4. Ποια είναι η συσχέτιση της ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας με τις συμπεριφορές πρόληψης και τρόπου ζωής, όπως φυσική δραστηριότητα, κάπνισμα και κατανάλωση αλκοόλ;
5. Οι γυναίκες με υψηλότερη ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία χρησιμοποιούν πιο αξιόπιστες πηγές πληροφόρησης — π.χ. επίσημους οργανισμούς υγείας, ιατρικές εταιρείες, επαγγελματίες υγείας — σε σχέση με γυναίκες με χαμηλότερη πληροφοριακή παιδεία;
6. Οι γυναίκες με χαμηλότερη ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία χρησιμοποιούν συχνότερα λιγότερο ελεγχόμενες πηγές, όπως κοινωνικά δίκτυα, YouTube, forums και blogs;
7. Ποια εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας σχετίζονται με χαμηλότερη ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία;

8. Η ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία και ποιοι άλλοι παράγοντες προβλέπουν συχνότερη προληπτική συμπεριφορά, όπως την τακτικότερη παρακολούθηση με DEXA;

5.2. Ερευνητικός σχεδιασμός

Πρόκειται για μία συγχρονική, αναλυτική μελέτη που πραγματοποιήθηκε το διάστημα από τον Μάρτιο έως και το Σεπτέμβριο του 2025. Ως μέθοδος δειγματοληψίας της έρευνας χρησιμοποιήθηκε η δειγματοληψία ευκολίας. Η συλλογή των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της αυτοσυμπλήρωσης από τους συμμετέχοντες στους οποίους και διανεμήθηκε.

5.3 Πληθυσμός και Δείγμα

Το δείγμα ευκολίας της μελέτης αποτέλεσε δείγμα γυναικών από 45-75 ετών, που έχουν υποβληθεί έστω και μία φορά σε εξέταση μέτρησης οστικής πυκνότητας με τη μέθοδο DEXA. Η επιλογή του δείγματος έγινε με τη μέθοδο της δειγματοληψίας ευκολίας (convenience sampling). Η διανομή των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε στο Τμήμα Οστικής Πυκνότητας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Ε.Κ.Π.Α), το οποίο στεγάζεται στο Ευγενίδειο Θεραπευτήριο στην Αθήνα. Συγκεκριμένα, τα ερωτηματολόγια διανέμονταν αυτοπροσώπως στις γυναίκες που προσέρχονταν για τη διενέργεια της προγραμματισμένης εξέτασής τους.

Ως κριτήριο αποκλεισμού από τη μελέτη ορίστηκε η αδυναμία κατανόησης και ομιλίας της ελληνικής γλώσσας. Διανεμήθηκαν συνολικά 250 ερωτηματολόγια, εκ των οποίων απαντήθηκαν και επιστράφηκαν τα 205, σημειώνοντας ένα εξαιρετικά ικανοποιητικό ποσοστό ανταπόκρισης της τάξης του 82%.

5.4. Εργαλεία συλλογής των δεδομένων

1. Εργαλεία συλλογής των δεδομένων

Για τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανώνυμο, δομημένο αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο, το οποίο σχεδιάστηκε ώστε να ανταποκρίνεται στους σκοπούς της παρούσας μελέτης. Το ερωτηματολόγιο απαρτίζεται από πέντε (5) μέρη:

Μέρος 1^ο: Κοινωνικοδημογραφικά και Κλινικά Χαρακτηριστικά

Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου περιελάμβανε ερωτήσεις για τη συλλογή βασικών κοινωνικοδημογραφικών στοιχείων των συμμετεχουσών (ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, επίπεδο εκπαίδευσης, εργασιακή κατάσταση, καθώς και τόπος διαμονής).

Επιπροσθέτως, καταγράφηκαν σημαντικά κλινικά χαρακτηριστικά των συμμετεχουσών όπως η διάγνωση οστεοπενίας ή οστεοπόρωσης, ο χρόνος που έχει επέλθει από τη διάγνωση, η συχνότητα διενέργειας εξέτασης οστικής πυκνότητας με τη μέθοδο DEXA και το ιστορικό καταγμάτων χαμηλής βίας. Τέλος, προστέθηκαν ερωτήσεις σχετικά με τον τρόπο ζωής των συμμετεχουσών όπως άσκηση, κάπνισμα και κατανάλωση αλκοόλ, την αυτοαξιολόγηση υγείας, τη χρήση ψηφιακών μέσων (tablet, smartphone, laptop/υπολογιστής) και τέλος τη συχνότητα αναζήτησης πληροφοριών υγείας διαδικτυακά.

Μέρος 2^ο: Ψηφιακή Υγειονομική Πληροφοριακή Παιδεία (eHEALS)

Το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου αφορούσε την προσωπική εκτίμηση των συμμετεχουσών του επιπέδου ψηφιακής υγειονομικής παιδείας, η οποία μετρήθηκε με το σταθμισμένο ερωτηματολόγιο eHealth Literacy Scale (eHEALS) (Norman & Skinner, 2006). Αυτό το εργαλείο αποτελείται από οκτώ (8) ερωτήσεις που αξιολογούν τις γνώσεις και την άνεση για εύρεση, αξιολόγηση και εφαρμογή ηλεκτρονικών πληροφοριών υγείας, με τις απαντήσεις να δίνονται σε πεντάβαθμη κλίμακα τύπου Likert (από 1= Διαφωνώ έως 5= Συμφωνώ)

Μέρος 3^ο: Ανάγκη για Πληροφόρηση

Με το τρίτο μέρος διερευνήθηκαν οι ενημερωτικές ανάγκες των γυναικών. Περιλάμβανε δεκατέσσερεις (14) ερωτήσεις σχετικά με τα θέματα για τα οποία οι ασθενείς επιθυμούν να ενημερώνονται (πχ. Τι είναι η οστεοπόρωση, ποια είναι η ερμηνεία μιας εξέτασης οστικής πυκνότητας, παράγοντες κινδύνου, φαρμακευτική αγωγή, η σημασία της βιταμίνης D, σωστή

διατροφή, σωματική δραστηριότητα και πρόληψη πτώσεων). Η αξιολόγηση έγινε επίσης μέσω πεντάβαθμης κλίμακας τύπου Likert (από 1= Καθόλου ως 5= Πάρα πολύ).

Μέρος 4^ο: Πηγές Πληροφόρησης

Το τέταρτο μέρος αφορούσε τις πηγές που χρησιμοποιούν οι γυναίκες για να ενημερώνονται για θέματα γύρω από την υγεία. Απαρτίζεται από δεκατέσσερις (14) ερωτήσεις που καταγράφουν τη συχνότητα χρήσης πηγών όπως ο θεράπων ιατρός, ο φαρμακοποιός, τα κοινωνικά δίκτυα, έντυπα ιατρικής φύσης, καθώς και το οικογενειακό / φιλικό περιβάλλον. Οι απαντήσεις δόθηκαν σε κλίμακα πεντάβαθμη Likert (1= Ποτέ έως 5= Πάντα).

Μέρος 5^ο: Εμπόδια στην Αναζήτηση Πληροφοριών

Το 5^ο και τελευταίο μέρος διερεύνησε τα εμπόδια που συναντούν οι συμμετέχουσες κατά τη διάρκεια της διαδικτυακής αναζήτησης πληροφοριών υγείας. Περιλαμβάνονταν εννέα (9) ερωτήσεις σχετικά με τις δυσκολίες όπως η έλλειψη χρόνου, η δυσκολία κατανόησης ιατρικών όρων, οι αντικρουόμενες πληροφορίες, η ανασφάλεια και η έλλειψη εμπιστοσύνης, το στρες και η απουσία ιατρικής καθοδήγησης. Αξιολογήθηκε εξίσου με πεντάβαθμη κλίμακα τύπου Likert (από 1= Διαφωνώ έως 5= Συμφωνώ).

Η αξιοπιστία των παραπάνω εργαλείων για το δείγμα της παρούσας μελέτης ελέγχθηκε και επιβεβαιώθηκε μέσω του δείκτη εσωτερικής συνέπειας Cronbach's alpha

5.5. Συλλογή δεδομένων-Ηθικά και δεοντολογικά θέματα

Για τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης, ζητήθηκε άδεια έγκρισης εκπόνησης της έρευνας από Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Το εργαλείο της παρούσας έρευνας συνοδεύτηκε από έντυπο συναίνεσης σχετικά με τη φύση και το σκοπό της έρευνας. Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν ότι η συμμετοχή τους στην έρευνα είναι προαιρετική, ανώνυμη, άκρως εμπιστευτική και δεν θα αναγραφούν στα έντυπα τα προσωπικά δεδομένα τους. Επισημάνθηκε στους συμμετέχοντες η δυνατότητα διακοπής της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου σε οποιοδήποτε σημείο και άρνησής τους να απαντήσουν σε οποιαδήποτε ερώτηση, ενώ γνωστοποιήθηκαν και τα στοιχεία επικοινωνίας του ερευνητή. Μετά τη συμπλήρωσή του το ερωτηματολόγιο εσωκλείστηκε σε φάκελο ο οποίος χορηγήθηκε από τον ερευνητή προκειμένου να επιτευχθεί το μέγιστο της ανωνυμίας.

Η έρευνα διεξήχθη σύμφωνα με τις αρχές δεοντολογίας οι οποίες διασφαλίζουν και καθορίζουν τους ηθικούς άξονες όπου μέσα αναπτύσσεται και ολοκληρώνεται μία μελέτη, ενώ τηρήθηκε η ανωνυμία και η εμπιστευτικότητα όλων των προσωπικών πληροφοριών.

5.6 Ανάλυση δεδομένων

Για τη στατιστική ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο IBM SPSS Statistics 29. Στην περιγραφική στατιστική, οι κατηγορικές μεταβλητές εκφράστηκαν ως απόλυτες και σχετικές συχνότητες, n (%), ενώ οι συνεχείς ή σύνθετες βαθμολογίες με τη μέση τιμή και την τυπική απόκλιση. Η κανονικότητα των ποσοτικών μεταβλητών εξετάστηκε με τον έλεγχο Kolmogorov–Smirnov και με διαγράμματα κανονικότητας. Για τις μεταβλητές που δεν ακολουθούν κανονική κατανομή υπολογίστηκαν επιπλέον η διάμεσος.

Στην αναλυτική στατιστική, για τη σύγκριση της βαθμολογίας eHEALS μεταξύ δύο ανεξάρτητων ομάδων χρησιμοποιήθηκε t-test ανεξάρτητων δειγμάτων ή Mann–Whitney U test, ανάλογα με την κατανομή των δεδομένων. Για συγκρίσεις μεταξύ περισσότερων από δύο ομάδων χρησιμοποιήθηκε One-Way ANOVA ή Kruskal–Wallis test. Για τη διερεύνηση συσχετίσεων μεταξύ ποσοτικών ή διαβαθμισμένων μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν οι συντελεστές Pearson ή Spearman για την ανάδειξη ανεξάρτητων παραγόντων που σχετίζονται με την ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία εφαρμόστηκε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τη συνολική βαθμολογία eHEALS. Για τη δευτερεύουσα έκβαση της συχνότητας ελέγχου με DEXA πραγματοποιήθηκε ordinal logistic regression, με εξαρτημένη μεταβλητή τη συχνότητα ελέγχου DEXA κωδικοποιημένη σε αύξουσα σειρά: μία φορά, περισσότερο από 3 έτη, ανά 2 έτη και ετήσια. Ο έλεγχος όλων των υποθέσεων έγινε για επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < 0,05$.

6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

6.1 Δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά των συμμετεχουσών

Το τελικό αναλυτικό δείγμα αποτελούνταν από 205 συμμετέχουσες. Η συχνότερη ηλικιακή ομάδα ήταν οι 55–59 ετών (n=56, 27,3%), ενώ οι περισσότερες ήταν έγγαμες (n=135, 65,9%) και διέμεναν σε αστική περιοχή (n=161, 78,5%). Ως προς την εκπαίδευση, η μεγαλύτερη κατηγορία ήταν οι απόφοιτες ΙΕΚ (n=79, 38,5%), ενώ η συχνότερη εργασιακή κατάσταση ήταν η μισθωτή πλήρης απασχόληση (n=93, 45,4%). Αναφορικά με τα κλινικά χαρακτηριστικά, 139 συμμετέχουσες (67,8%) είχαν οστεοπενία και 65 (31,7%) είχαν οστεοπόρωση, ενώ μία τιμή δεν είχε καταγραφεί. Οι περισσότερες είχαν υποβληθεί σε εξέταση DEXA (n=203, 99,0%), με συχνότερη απάντηση τον ετήσιο έλεγχο (n=111, 54,1%). Ιστορικό κατάγματος χαμηλής βίας ανέφεραν 35 γυναίκες (17,1%). Η φυσική δραστηριότητα ήταν κυρίως μέτρια (n=155, 75,6%), η αυτοαξιολόγηση υγείας ήταν κυρίως καλή (n=166, 81,0%), ενώ η συχνότερη απάντηση στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ήταν «μερικές φορές» (n=79, 38,5%).

Πίνακας 6.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχουσών

Χαρακτηριστικό	n (%)
ΗΛΙΚΙΑ	
45-49	18 (8,8%)
50-54	25 (12,2%)
55-59	56 (27,3%)
60-64	41 (20,0%)
65-69	28 (13,7%)
70-75	37 (18,0%)
Οικογενειακή κατάσταση	
Άγαμη	70 (34,1%)
Έγγαμη	135 (65,9%)
Τόπος μόνιμης κατοικίας	
Αστική	161 (78,5%)
Ημιαστική	18 (8,8%)

Χαρακτηριστικό	n (%)
Αγροτική	9 (4,4%)
Νησί	17 (8,3%)
Επίπεδο εκπαίδευσης	
Δημοτικό	8 (3,9%)
Γυμνάσιο	63 (30,7%)
Λύκειο	27 (13,2%)
IEK	79 (38,5%)
ΑΕΙ/ΤΕΙ	28 (13,7%)
Εργασιακή κατάσταση	
Μισθωτός με Πλήρη Απασχόληση	93 (45,4%)
Μισθωτός με Μερική Απασχόληση	10 (4,9%)
Αυτοαπασχολούμενη	21 (10,2%)
Άνεργη	13 (6,3%)
Συνταξιούχος	68 (33,2%)
Κλινική κατάσταση	
Οστεοπενία	139 (67,8%)
Οστεοπόρωση	65 (31,7%)
Δεν απαντήθηκε	1 (0,5%)
Χρόνος διάγνωσης	
1-2 έτη	76 (37,1%)
2-5 έτη	67 (32,7%)
>5 έτη	62 (30,2%)
Έχετε υποβληθεί σε εξέταση οστικής πυκνότητας με DEXA	
Ναι	203 (99,0%)
Όχι	2 (1,0%)
Συχνότητα ελέγχου με DEXA	
Ετήσια	111 (54,1%)
Ανά 2 έτη	75 (36,6%)
Περισσότερο από 3 έτη	5 (2,4%)

Χαρακτηριστικό	n (%)
Μια φορά	14 (6,8%)
Ιστορικό κατάγματος χαμηλής βίας	
Ναι	35 (17,1%)
Όχι	170 (82,9%)
Κάπνισμα	
Πρώην	162 (79,0%)
Περιστασιακά	16 (7,8%)
Καθημερινά	27 (13,2%)
Κατανάλωση αλκοόλ	
Ποτέ/Σπάνια	136 (66,3%)
1-2 φορές την εβδομάδα	54 (26,3%)
>3 φορές την εβδομάδα	13 (6,3%)
Καθημερινά	2 (1,0%)
Φυσική δραστηριότητα	
Καθόλου	23 (11,2%)
Μέτρια	155 (75,6%)
Υψηλή	27 (13,2%)
Αυτοαξιολόγηση υγείας	
Πολύ καλή	31 (15,1%)
Καλή	166 (81,0%)
Κακή	4 (2,0%)
Πολύ κακή	4 (2,0%)
Χρήση ψηφιακών μέσων υγείας	
Smartphone: Ναι	96 (46,8%)
Smartphone: Όχι	30 (14,6%)
Tablet: Ναι	52 (25,4%)
Tablet: Όχι	27 (13,2%)
Αναζήτηση πληροφοριών υγείας online	
Συχνά	54 (26,3%)

Χαρακτηριστικό	n (%)
Μερικές φορές	79 (38,5%)
Σπάνια	48 (23,4%)
Ποτέ	24 (11,7%)

6.2 Συντελεστές αξιοπιστίας των ερωτηματολογίων

Οι κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη παρουσίασαν πολύ καλή εσωτερική συνέπεια. Ειδικότερα, η κλίμακα eHEALS, η οποία αξιολογεί την ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία, καθώς και οι υποκλίμακες της πληροφοριακής συμπεριφοράς - ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία, πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία και

Εργαλεία μελέτης	Συντελεστής αξιοπιστίας
eHEALS / Ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία	0,936
Πληροφοριακή συμπεριφορά	
Ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία	0,974
Πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία	0,898
Εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας	0,891

εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας- εμφάνισαν υψηλούς συντελεστές αξιοπιστίας. Οι συντελεστές εσωτερικής συνέπειας Cronbach's alpha των εργαλείων και υποκλιμάκων της μελέτης παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.2.

6.3 Περιγραφικά αποτελέσματα των εργαλείων της μελέτης

Η συνολική βαθμολογία της κλίμακας eHEALS είχε μέση τιμή 22,51 (SD=9,74) και διάμεσο 23,00, υποδηλώνοντας μέτριο επίπεδο ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας. Οι ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία εμφάνισαν την υψηλότερη μέση τιμή (M=54,20, SD=16,95), οι πηγές πληροφόρησης χαμηλότερη μέση τιμή (M=32,79, SD=11,52), ενώ τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας είχαν μέση τιμή 23,51 (SD=9,21). Πίνακας X.3.

Πίνακας 6.2 Συντελεστές εσωτερικής συνέπειας των εργαλείων της μελέτης

Εργαλεία μελέτης	Συντελεστής αξιοπιστίας
eHEALS / Ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία	0,936
Πληροφοριακή συμπεριφορά	
Ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία	0,974
Πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία	0,898
Εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας	0,891

Πίνακας 6.3 Περιγραφικά αποτελέσματα εργαλείων μελέτης

Κλίμακα / υποκλίμακα	Εύρος	M	SD	Md	IQR	Μέση τιμή ανά item M (SD)
eHEALS / Ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία	8–40	22,51	9,74	23,00	16,00	2,81 (1,22)
Ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία	14–70	54,20	16,95	62,00	22,00	3,87 (1,21)
Πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία	14–70	32,79	11,52	32,00	17,00	2,34 (0,82)
Εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας	9–45	23,51	9,21	24,00	14,00	2,61 (1,02)

M=μέση τιμή, SD=τυπική απόκλιση, Md=διάμεσος, IQR=ενδοτεταρτημοριακό εύρος.

Τα περιγραφικά αποτελέσματα ανά ερώτηση για τις ενημερωτικές ανάγκες, τις πηγές πληροφόρησης και τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας παρουσιάζονται αντίστοιχα στους Πίνακες X.3α, X.3β, X.3γ. Οι υψηλότερες ενημερωτικές ανάγκες αφορούσαν τη βιταμίνη D, τους παράγοντες κινδύνου, τις τροφές πλούσιες σε ασβέστιο και τη φαρμακευτική θεραπεία. Ως συχνότερη πηγή πληροφόρησης αναδείχθηκε ο θεράπων ιατρός, ενώ οι λιγότερο συχνές πηγές ήταν τα forums/ενώσεις ασθενών, οι εφαρμογές υγείας και τα

κοινωνικά δίκτυα. Ως εντονότερα εμπόδια εμφανίστηκαν η ανασφάλεια για την ορθότητα των πληροφοριών, οι αντικρουόμενες πληροφορίες, η έλλειψη καθοδήγησης και η σύγχυση από διαφημιστικό περιεχόμενο.

Πίνακας 6.3α. Περιγραφικά αποτελέσματα ανά δήλωση για τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία

Ερωτήσεις	M	SD	Md	IQR
Τι είναι η οστεοπόρωση και πώς επηρεάζει τον οργανισμό	3,97	1,42	5,00	2,00
Ερμηνεία αποτελεσμάτων εξέτασης οστικής πυκνότητας	4,05	1,29	5,00	2,00
Παράγοντες κινδύνου για χαμηλή οστική πυκνότητα	4,14	1,32	5,00	1,00
Τρόπος λήψης φαρμακευτικής θεραπείας	4,09	1,33	5,00	2,00
Πιθανές παρενέργειες φαρμάκων	3,91	1,46	5,00	2,00
Διάρκεια θεραπείας	3,78	1,40	4,00	2,00
Εναλλακτικές θεραπευτικές μέθοδοι	3,65	1,49	4,00	3,00
Σωστή διατροφή για ενίσχυση οστικής πυκνότητας	4,08	1,31	5,00	2,00
Τροφές πλούσιες σε ασβέστιο	4,13	1,27	5,00	2,00
Σημασία βιταμίνης D	4,18	1,26	5,00	1,00
Ασκήσεις για ενδυνάμωση οστικής υγείας	3,88	1,40	5,00	2,00
Πρόληψη πτώσεων εντός/εκτός οικίας	3,82	1,45	5,00	2,00
Ομάδες υποστήριξης	3,04	1,53	3,00	3,00
Ιατρικές μονάδες και επαγγελματίες εξειδικευμένοι στην οστική υγεία	3,46	1,60	4,00	3,00

Πίνακας 6.3β. Περιγραφικά αποτελέσματα ανά item για τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία

Ερωτήσεις	M	SD	Md	IQR
Θεράπων ιατρός	3,83	1,42	4,00	2,00
Φαρμακοποιός	2,49	1,32	2,00	2,00
Άλλος επαγγελματίας υγείας	2,06	1,14	2,00	2,00
Ιατρικά βιβλία/εξειδικευμένοι οδηγοί	2,33	1,36	2,00	2,00
Συγγενείς, φίλοι ή άτομα με παρόμοια εμπειρία	2,40	1,32	2,00	2,00
Τηλεόραση ή ραδιόφωνο	2,17	1,19	2,00	2,00
Έντυπο υλικό από δομές υγείας	2,48	1,26	2,00	2,00
Διαδίκτυο / Google	2,71	1,38	3,00	3,00
Ιστοσελίδες επίσημων οργανισμών υγείας	2,53	1,37	2,00	3,00
Γενικές ιστοσελίδες θεμάτων υγείας	2,47	1,28	2,00	2,00
YouTube	2,00	1,12	2,00	2,00
Κοινωνικά δίκτυα	1,88	1,14	1,00	2,00
Forums / ενώσεις ασθενών	1,65	1,03	1,00	1,00
Εφαρμογές υγείας στο κινητό	1,79	1,16	1,00	1,00

Πίνακας 6.3γ. Περιγραφικά αποτελέσματα ανά ερώτηση για τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας

Ερωτήσεις	M	SD	Md	IQR
Έλλειψη χρόνου	2,55	1,31	3,00	2,00
Δυσκολία χρήσης μηχανών αναζήτησης	2,42	1,36	2,00	2,00
Περίπλοκες ιατρικές πληροφορίες	2,37	1,36	2,00	2,00
Αντικρουόμενες πληροφορίες	2,87	1,38	3,00	2,00
Πληροφορίες διαθέσιμες σε ξένες γλώσσες	2,48	1,27	3,00	2,00

Σύγχυση από διαφημιστικό περιεχόμενο	2,68	1,50	3,00	3,00
Ανασφάλεια για την ορθότητα των πληροφοριών	3,15	1,48	3,00	3,00
Άγχος από πληροφορίες για επιπλοκές	2,34	1,47	2,00	2,00
Έλλειψη καθοδήγησης από επαγγελματίες υγείας	2,71	1,46	3,00	3,00

6.4. Συσχετίσεις μεταξύ eHEALS, υποκλιμάκων πληροφοριακής συμπεριφοράς και συχνότητας online αναζήτησης πληροφοριών υγείας

Η συνολική βαθμολογία eHEALS παρουσίασε θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($\rho=0,309$, $p<0,001$), τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($\rho=0,666$, $p<0,001$) και τη συχνότητα online αναζήτησης πληροφοριών υγείας ($\rho=0,626$, $p<0,001$). Αντίθετα, η συσχέτιση της eHEALS με τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($\rho=-0,106$, $p=0,134$).

Οι ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία συσχετίστηκαν θετικά με τις πηγές πληροφόρησης ($\rho=0,389$, $p<0,001$), με τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ($\rho=0,210$, $p=0,003$) και με τη συχνότητα online αναζήτησης πληροφοριών υγείας ($\rho=0,315$, $p<0,001$). Επιπλέον, οι πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία παρουσίασαν ισχυρή θετική συσχέτιση με τη συχνότητα online αναζήτησης πληροφοριών υγείας ($\rho=0,600$, $p<0,001$), ενώ δεν συσχετίστηκαν στατιστικά σημαντικά με τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ($\rho=0,013$, $p=0,855$). Τέλος, τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας δεν συσχετίστηκαν στατιστικά σημαντικά με τη συχνότητα online αναζήτησης πληροφοριών υγείας ($\rho=-0,037$, $p=0,603$).

Συνολικά, τα ευρήματα δείχνουν ότι η υψηλότερη ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία συνδέεται κυρίως με συχνότερη online αναζήτηση πληροφοριών υγείας και με μεγαλύτερη αξιοποίηση πηγών πληροφόρησης για την οστική υγεία. Παράλληλα, οι γυναίκες με υψηλότερες ενημερωτικές ανάγκες φαίνεται να χρησιμοποιούν περισσότερες πηγές πληροφόρησης, αλλά να αναφέρουν και περισσότερα εμπόδια κατά την online αναζήτηση πληροφοριών υγείας. Πίνακας X.4.

Πίνακας 6.4. Συσχετίσεις μεταξύ eHEALS, υποκλιμάκων πληροφοριακής συμπεριφοράς και συχνότητας online αναζήτησης πληροφοριών υγείας

Μεταβλητή	1	2	3	4	5
1. eHEALS / Ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία	—				
2. Ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία	0,309***	—			
3. Πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία	0,666***	0,389***	—		
4. Εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας	-0,106	0,210**	0,013	—	
5. Συχνότητα online αναζήτησης πληροφοριών υγείας	0,626***	0,315***	0,600***	0,037	—

Σημείωση. Οι τιμές αφορούν συντελεστές Spearman's ρ . ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

6.4α. Συσχετίσεις της eHEALS με επιμέρους πηγές πληροφόρησης και επιμέρους εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας

Για την περαιτέρω διερεύνηση της σχέσης της ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας με τις επιμέρους πηγές πληροφόρησης και τα επιμέρους εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας, πραγματοποιήθηκαν συσχετίσεις Spearman μεταξύ της συνολικής βαθμολογίας eHEALS και κάθε επιμέρους item των αντίστοιχων ενοτήτων. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα X.4α.

Η συνολική βαθμολογία eHEALS παρουσίασε θετικές και στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με όλες τις επιμέρους πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία. Οι ισχυρότερες συσχετίσεις παρατηρήθηκαν με το διαδίκτυο/Google ($\rho = 0,633$, $p < 0,001$), τις γενικές ιστοσελίδες θεμάτων υγείας ($\rho = 0,617$, $p < 0,001$), τα ιατρικά βιβλία ή εξειδικευμένους οδηγούς ($\rho = 0,570$, $p < 0,001$) και τις ιστοσελίδες επίσημων οργανισμών υγείας ($\rho = 0,564$, $p < 0,001$). Θετικές συσχετίσεις παρατηρήθηκαν επίσης με τον θεράποντα ιατρό, τον φαρμακοποιό, άλλους επαγγελματίες υγείας, το έντυπο υλικό από δομές υγείας, καθώς και με λιγότερο ελεγχόμενες ψηφιακές πηγές, όπως YouTube, κοινωνικά δίκτυα, forums/ενώσεις ασθενών και εφαρμογές υγείας.

Αναφορικά με τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας, η συνολική βαθμολογία eHEALS συσχετίστηκε αρνητικά και στατιστικά σημαντικά με τη δυσκολία χρήσης μηχανών αναζήτησης ($\rho = -0,275$, $p < 0,001$) και με τις περίπλοκες ιατρικές πληροφορίες ($\rho = -0,201$, $p = 0,004$). Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι οι γυναίκες με υψηλότερη ψηφιακή

υγειονομική πληροφοριακή παιδεία ανέφεραν λιγότερες δυσκολίες στη χρήση μηχανών αναζήτησης και μικρότερη δυσκολία κατανόησης περίπλοκων ιατρικών πληροφοριών. Αντίθετα, η eHEALS δεν συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με την έλλειψη χρόνου, τις αντικρουόμενες πληροφορίες, τις πληροφορίες σε ξένες γλώσσες, το διαφημιστικό περιεχόμενο, την ανασφάλεια για την ορθότητα των πληροφοριών, το άγχος από πληροφορίες για επιπλοκές ή την έλλειψη καθοδήγησης από επαγγελματίες υγείας.

Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η υψηλότερη ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία συνδέεται με ευρύτερη χρήση τόσο αξιόπιστων όσο και ψηφιακών πηγών πληροφόρησης. Ωστόσο, δεν τεκμηριώνεται ότι οι γυναίκες με χαμηλότερη eHEALS χρησιμοποιούν συχνότερα λιγότερο ελεγχόμενες πηγές, καθώς οι συσχετίσεις της eHEALS με αυτές τις πηγές ήταν επίσης θετικές. Ως προς τα εμπόδια, οι κυριότερες δυσκολίες που σχετίστηκαν με χαμηλότερη ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία ήταν η δυσκολία χρήσης

μηχανών αναζήτησης και η δυσκολία κατανόησης περίπλοκων ιατρικών πληροφοριών.

Πίνακας 6.4α. Συσχετίσεις της eHEALS με επιμέρους πηγές πληροφόρησης και επιμέρους εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας

Κατηγορία	Επιμέρους μεταβλητή	Spearman's ρ	p
Πηγές πληροφόρησης	Θεράπων ιατρός	0,205**	0,003
Πηγές πληροφόρησης	Φαρμακοποιός	0,374***	<0,001
Πηγές πληροφόρησης	Άλλος επαγγελματίας υγείας	0,337***	<0,001
Πηγές πληροφόρησης	Ιατρικά βιβλία / εξειδικευμένοι οδηγοί	0,570***	<0,001
Πηγές πληροφόρησης	Συγγενείς, φίλοι ή άτομα με παρόμοια εμπειρία	0,268***	<0,001
Πηγές πληροφόρησης	Τηλεόραση ή ραδιόφωνο	0,250***	<0,001
Πηγές πληροφόρησης	Έντυπο υλικό από δομές υγείας	0,442***	<0,001
Πηγές πληροφόρησης	Διαδίκτυο / Google	0,633***	<0,001
Πηγές πληροφόρησης	Ιστοσελίδες επίσημων οργανισμών υγείας	0,564***	<0,001
Πηγές πληροφόρησης	Γενικές ιστοσελίδες θεμάτων υγείας	0,617***	<0,001
Πηγές πληροφόρησης	YouTube	0,451***	<0,001
Πηγές πληροφόρησης	Κοινωνικά δίκτυα	0,321***	<0,001

Πηγές πληροφόρησης	Forums / ενώσεις ασθενών	0,351***	<0,001
Πηγές πληροφόρησης	Εφαρμογές υγείας στο κινητό	0,381***	<0,001
Εμπόδια online αναζήτησης	Έλλειψη χρόνου	0,066	0,344
Εμπόδια online αναζήτησης	Δυσκολία χρήσης μηχανών αναζήτησης	-0,275***	<0,001
Εμπόδια online αναζήτησης	Περίπλοκες ιατρικές πληροφορίες	-0,201**	0,004
Εμπόδια online αναζήτησης	Αντικρουόμενες πληροφορίες	0,060	0,396
Εμπόδια online αναζήτησης	Πληροφορίες διαθέσιμες σε ξένες γλώσσες	-0,026	0,713
Εμπόδια online αναζήτησης	Σύγχυση από διαφημιστικό περιεχόμενο	-0,094	0,178
Εμπόδια online αναζήτησης	Ανασφάλεια για την ορθότητα των πληροφοριών	-0,098	0,163
Εμπόδια online αναζήτησης	Άγχος από πληροφορίες για επιπλοκές	-0,062	0,376
Εμπόδια online αναζήτησης	Έλλειψη καθοδήγησης από επαγγελματίες υγείας	-0,111	0,114

Σημείωση. Οι τιμές αφορούν συντελεστές Spearman's ρ . ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

6.5 Διμεταβλητές συσχετίσεις δημογραφικών χαρακτηριστικών με την κλίμακα eHEALS και τις υποκλίμακες πληροφοριακής συμπεριφοράς

Από τα αποτελέσματα των διμεταβλητών αναλύσεων προέκυψε στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση της ηλικιακής ομάδας με τη συνολική βαθμολογία της κλίμακας eHEALS (Spearman's $\rho = -0,247$, $p < 0,001$) και με τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($\rho = -0,212$, $p = 0,002$), ενώ παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση με τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ($\rho = 0,242$, $p < 0,001$). Αντίθετα, η ηλικιακή ομάδα δεν συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($\rho = -0,028$, $p = 0,686$). Τα ευρήματα δείχνουν ότι η μεγαλύτερη ηλικία συνδέεται με χαμηλότερη ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία και χαμηλότερη χρήση πηγών πληροφόρησης, ενώ παράλληλα σχετίζεται με περισσότερα αντιλαμβανόμενα εμπόδια κατά την online αναζήτηση πληροφοριών υγείας.

Το επίπεδο εκπαίδευσης παρουσίασε θετική στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τη συνολική βαθμολογία eHEALS ($\rho = 0,245$, $p < 0,001$), με τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($\rho = 0,228$, $p = 0,001$) και με τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($\rho = 0,140$, $p = 0,046$). Αντίθετα, δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση του επιπέδου εκπαίδευσης με

τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ($\rho=0,041$, $p=0,562$). Συνεπώς, οι γυναίκες με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο εμφάνιζαν υψηλότερη ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία, μεγαλύτερες ενημερωτικές ανάγκες και μεγαλύτερη χρήση πηγών πληροφόρησης για την οστική υγεία.

Ο χρόνος διάγνωσης δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τη συνολική βαθμολογία eHEALS ($\rho=-0,136$, $p=0,052$), τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($\rho=-0,033$, $p=0,634$), τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($\rho=-0,100$, $p=0,156$) ή τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ($\rho=0,081$, $p=0,252$). Η φυσική δραστηριότητα συσχετίστηκε θετικά με τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($\rho=0,151$, $p=0,031$) και με τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($\rho=0,193$, $p=0,006$), ενώ δεν συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με τη συνολική βαθμολογία eHEALS ($\rho=0,130$, $p=0,064$) ή με τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ($\rho=-0,008$, $p=0,911$). Η αυτοαξιολόγηση της υγείας συσχετίστηκε αρνητικά με τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ($\rho=-0,154$, $p=0,029$), υποδηλώνοντας ότι καλύτερη αυτοαξιολόγηση υγείας σχετίζεται με λιγότερα αντιλαμβανόμενα εμπόδια. Δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση της αυτοαξιολόγησης της υγείας με τη συνολική βαθμολογία eHEALS ($\rho=0,090$, $p=0,201$), τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($\rho=0,041$, $p=0,560$) ή τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($\rho=-0,025$, $p=0,723$).

Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν ως προς τον τόπο μόνιμης κατοικίας για τη συνολική βαθμολογία eHEALS (Kruskal–Wallis $H=15,711$, $p=0,001$), τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($H=21,403$, $p<0,001$) και τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($H=12,519$, $p=0,006$). Αντίθετα, ο τόπος μόνιμης κατοικίας δεν διαφοροποιήθηκε στατιστικά σημαντικά ως προς τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ($H=2,883$, $p=0,410$). Η οικογενειακή κατάσταση διαφοροποιήθηκε στατιστικά σημαντικά μόνο ως προς τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας (Mann–Whitney $U=3340,000$, $p=0,002$), ενώ δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς τη συνολική βαθμολογία eHEALS ($U=4417,500$, $p=0,445$), τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($U=4245,500$, $p=0,233$) ή τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($U=3785,500$, $p=0,060$).

Η εργασιακή κατάσταση διαφοροποιήθηκε στατιστικά σημαντικά ως προς τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας (Kruskal–Wallis $H=23,358$, $p<0,001$), ενώ δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς τη συνολική βαθμολογία eHEALS

($H=3,246$, $p=0,518$), τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($H=3,554$, $p=0,470$) ή τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($H=5,503$, $p=0,239$). Επιπλέον, η χρήση ψηφιακών μέσων υγείας διαφοροποιήθηκε στατιστικά σημαντικά ως προς όλες τις εκβάσεις: τη συνολική βαθμολογία eHEALS (Kruskal–Wallis $H=14,938$, $p=0,002$), τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($H=14,347$, $p=0,002$), τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($H=14,046$, $p=0,003$) και τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ($H=9,585$, $p=0,022$).

Η συχνότητα αναζήτησης πληροφοριών υγείας online παρουσίασε ισχυρή θετική συσχέτιση με τη συνολική βαθμολογία eHEALS (Spearman's $\rho=0,626$, $p<0,001$), καθώς και θετική συσχέτιση με τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($\rho=0,315$, $p<0,001$) και τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($\rho=0,600$, $p<0,001$). Αντίθετα, δεν συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ($\rho=-0,037$, $p=0,603$).

Η κατανάλωση αλκοόλ παρουσίασε στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μόνο με τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($\rho=-0,171$, $p=0,015$), ενώ δεν συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με τη συνολική βαθμολογία eHEALS ($\rho=-0,094$, $p=0,178$), τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($\rho=-0,134$, $p=0,055$) ή τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ($\rho=-0,126$, $p=0,073$).

Δεν διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ή συσχετίσεις για την κλινική κατάσταση ως προς τη συνολική βαθμολογία eHEALS (Mann–Whitney $U=5038,000$, $p=0,185$), τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($U=5276,500$, $p=0,053$), τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($U=4755,500$, $p=0,385$) ή τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ($U=4902,500$, $p=0,211$). Παρομοίως, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές για την υποβολή σε DEXA ως προς τη συνολική βαθμολογία eHEALS ($U=186,000$, $p=0,843$), τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($U=114,000$, $p=0,288$), τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($U=75,000$, $p=0,130$) ή τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ($U=335,000$, $p=0,102$). Αντίστοιχα, η συχνότητα ελέγχου με DEXA δεν διαφοροποιήθηκε στατιστικά σημαντικά ως προς τη συνολική βαθμολογία eHEALS (Kruskal–Wallis $H=1,017$, $p=0,797$), τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ($H=2,829$, $p=0,419$), τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($H=1,259$, $p=0,739$) ή τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας ($H=2,484$, $p=0,478$). Τέλος, το ιστορικό κατάγματος χαμηλής βίας και το κάπνισμα δεν παρουσίασαν στατιστικά

σημαντικές διαφορές ως προς τη συνολική βαθμολογία eHEALS ή τις υποκλίμακες πληροφοριακής συμπεριφοράς.

Πίνακας 6.5 Διμεταβλητές συσχετίσεις δημογραφικών χαρακτηριστικών με την κλίμακα eHEALS και τις υποκλίμακες πληροφοριακής συμπεριφοράς

Χαρακτηριστικό	Έλεγχος	eHEALS	Ενημερωτικές ανάγκες	Πηγές πληροφόρησης	Εμπόδια online αναζήτησης
Ηλικιακή ομάδα	Spearman's ρ	$\rho=-0,247$ ($p<0,001$)	$\rho=-0,028$ ($p=0,686$)	$\rho=-0,212$ ($p=0,002$)	$\rho=0,242$ ($p<0,001$)
Οικογενειακή κατάσταση	Mann–Whitney U	U=4417,500 ($p=0,445$)	U=4245,500 ($p=0,233$)	U=3785,500 ($p=0,060$)	U=3340,000 ($p=0,002$)
Τόπος μόνιμης κατοικίας	Kruskal–Wallis H	H=15,711 ($p=0,001$)	H=21,403 ($p<0,001$)	H=12,519 ($p=0,006$)	H=2,883 ($p=0,410$)
Επίπεδο εκπαίδευσης	Spearman's ρ	$\rho=0,245$ ($p<0,001$)	$\rho=0,228$ ($p=0,001$)	$\rho=0,140$ ($p=0,046$)	$\rho=0,041$ ($p=0,562$)
Εργασιακή κατάσταση	Kruskal–Wallis H	H=3,246 ($p=0,518$)	H=3,554 ($p=0,470$)	H=5,503 ($p=0,239$)	H=23,358 ($p<0,001$)
Κλινική κατάσταση	Mann–Whitney U	U=5038,000 ($p=0,185$)	U=5276,500 ($p=0,053$)	U=4755,500 ($p=0,385$)	U=4902,500 ($p=0,211$)
Χρόνος διάγνωσης	Spearman's ρ	$\rho=-0,136$ ($p=0,052$)	$\rho=-0,033$ ($p=0,634$)	$\rho=-0,100$ ($p=0,156$)	$\rho=0,081$ ($p=0,252$)
Υποβολή σε DEXA	Mann–Whitney U	U=186,000 ($p=0,843$)	U=114,000 ($p=0,288$)	U=75,000 ($p=0,130$)	U=335,000 ($p=0,102$)
Συχνότητα ελέγχου με DEXA	Kruskal–Wallis H	H=1,017 ($p=0,797$)	H=2,829 ($p=0,419$)	H=1,259 ($p=0,739$)	H=2,484 ($p=0,478$)
Ιστορικό κατάγματος χαμηλής βίας	Mann–Whitney U	U=2687,500 ($p=0,368$)	U=2633,000 ($p=0,284$)	U=2602,500 ($p=0,546$)	U=2151,000 ($p=0,061$)
Κάπνισμα	Kruskal–Wallis H	H=0,467 ($p=0,792$)	H=0,771 ($p=0,680$)	H=0,128 ($p=0,938$)	H=0,406 ($p=0,816$)
Κατανάλωση αλκοόλ	Spearman's ρ	$\rho=-0,094$ ($p=0,178$)	$\rho=-0,134$ ($p=0,055$)	$\rho=-0,171$ ($p=0,015$)	$\rho=-0,126$ ($p=0,073$)
Φυσική δραστηριότητα	Spearman's ρ	$\rho=0,130$ ($p=0,064$)	$\rho=0,151$ ($p=0,031$)	$\rho=0,193$ ($p=0,006$)	$\rho=-0,008$ ($p=0,911$)

Χαρακτηριστικό	Έλεγχος	eHEALS	Ενημερωτικές ανάγκες	Πηγές πληροφόρησης	Εμπόδια online αναζήτησης
Αυτοαξιολόγηση υγείας	Spearman's ρ	$\rho=0,090$ ($p=0,201$)	$\rho=0,041$ ($p=0,560$)	$\rho=-0,025$ ($p=0,723$)	$\rho=-0,154$ ($p=0,029$)
Χρήση ψηφιακών μέσων υγείας	Kruskal-Wallis H	H=14,938 ($p=0,002$)	H=14,347 ($p=0,002$)	H=14,046 ($p=0,003$)	H=9,585 ($p=0,022$)
Αναζήτηση πληροφοριών υγείας online	Spearman's ρ	$\rho=0,626$ ($p<0,001$)	$\rho=0,315$ ($p<0,001$)	$\rho=0,600$ ($p<0,001$)	$\rho=-0,037$ ($p=0,603$)

6.6 Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση

Στα πολλαπλά γραμμικά μοντέλα, όλες οι εκβάσεις είχαν συνολικά στατιστικά σημαντικά μοντέλα. Πίνακας X.6^α.

Πίνακας 6.6α Σύνοψη μοντέλων πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης

Εξαρτημένη μεταβλητή	F	p	R ²	Adjusted R ²
eHEALS / Ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία	F(9, 195)=16,64	<0,001	0,43	0,41
Ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία	F(9, 195)=8,37	<0,001	0,28	0,25
Πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία	F(11, 190)=10,61	<0,001	0,38	0,34
Εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας	F(10, 191)=4,72	<0,001	0,20	0,16

Αναφορικά με την πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τη συνολική βαθμολογία της κλίμακας eHEALS / ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία, το συνολικό μοντέλο ήταν στατιστικά σημαντικό [F(9,195)=16,64, $p<0,001$] και εξηγούσε το 43% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής ($R^2=0,43$, adjusted $R^2=0,41$).

Από τους επιμέρους προγνωστικούς παράγοντες, η ηλικιακή ομάδα αναδείχθηκε ως αρνητικός και στατιστικά σημαντικός ανεξάρτητος παράγοντας της ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας. Συγκεκριμένα, όσο αυξανόταν η ηλικιακή ομάδα, τόσο χαμηλότερη ήταν η συνολική βαθμολογία eHEALS ($B=-0,76$, $SE=0,37$, $\beta=-0,12$, $t=-2,07$, $p=0,040$, 95% ΔΕ: -1,49 έως -0,03). Το εύρημα αυτό δείχνει ότι οι μεγαλύτερες ηλικιακά συμμετέχουσες εμφάνιζαν χαμηλότερα επίπεδα ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας, μετά τον έλεγχο των υπόλοιπων μεταβλητών του μοντέλου.

Ο τόπος μόνιμης κατοικίας παρουσίασε επίσης στατιστικά σημαντική σχέση με τη συνολική βαθμολογία eHEALS μόνο για την κατηγορία της ημιαστικής περιοχής. Ειδικότερα, οι γυναίκες που διέμεναν σε ημιαστική περιοχή εμφάνισαν χαμηλότερη βαθμολογία eHEALS σε σύγκριση με τις γυναίκες που διέμεναν σε αστική περιοχή ($B=-4,37$, $SE=2,06$, $\beta=-0,13$, $t=-2,12$, $p=0,035$, 95% ΔΕ: -8,42 έως -0,31). Αντίθετα, η διαμονή σε αγροτική περιοχή ($B=-3,09$, $SE=2,66$, $\beta=-0,07$, $t=-1,16$, $p=0,247$, 95% ΔΕ: -8,33 έως 2,16) και η διαμονή σε νησί ($B=-0,34$, $SE=2,02$, $\beta=-0,01$, $t=-0,17$, $p=0,868$, 95% ΔΕ: -4,31 έως 3,64) δεν διαφοροποίησαν στατιστικά σημαντικά τη βαθμολογία eHEALS σε σύγκριση με την αστική περιοχή.

Η συχνότητα αναζήτησης πληροφοριών υγείας online αποτέλεσε τον ισχυρότερο θετικό ανεξάρτητο προγνωστικό παράγοντα της συνολικής βαθμολογίας eHEALS. Συγκεκριμένα, όσο συχνότερη ήταν η αναζήτηση πληροφοριών υγείας online, τόσο υψηλότερη ήταν η ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία των συμμετεχουσών ($B=5,65$, $SE=0,64$, $\beta=0,56$, $t=8,82$, $p<0,001$, 95% ΔΕ: 4,38 έως 6,91).

Αντίθετα, το επίπεδο εκπαίδευσης δεν αποτέλεσε στατιστικά σημαντικό ανεξάρτητο προγνωστικό παράγοντα της συνολικής βαθμολογίας eHEALS στο πολυμεταβλητό μοντέλο ($B=0,04$, $SE=0,53$, $\beta=0,00$, $t=0,07$, $p=0,941$, 95% ΔΕ: -1,01 έως 1,09). Παρομοίως, η χρήση ψηφιακών μέσων υγείας δεν διαφοροποίησε στατιστικά σημαντικά τη βαθμολογία eHEALS. Συγκεκριμένα, σε σύγκριση με την κατηγορία αναφοράς «Smartphone: Ναι», δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές για τις κατηγορίες «Smartphone: Όχι» ($B=-1,43$, $SE=1,57$, $\beta=-0,05$, $t=-0,91$, $p=0,365$, 95% ΔΕ: -4,53 έως 1,68), «Tablet: Ναι» ($B=-0,12$, $SE=1,37$, $\beta=-0,01$, $t=-0,09$, $p=0,929$, 95% ΔΕ: -2,83 έως 2,58) και «Tablet: Όχι» ($B=-2,59$, $SE=1,71$, $\beta=-0,09$, $t=-1,51$, $p=0,132$, 95% ΔΕ: -5,96 έως 0,78).

Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία, όπως αποτυπώνεται από τη συνολική βαθμολογία eHEALS, ήταν υψηλότερη κυρίως στις γυναίκες που αναζητούσαν συχνότερα πληροφορίες υγείας online, ενώ ήταν χαμηλότερη στις

μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες και στις γυναίκες που διέμεναν σε ημιαστική περιοχή σε σύγκριση με εκείνες που διέμεναν σε αστική περιοχή. Πίνακας X.6β.

Πίνακας 6.6β Συντελεστές πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή: eHEALS / Ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία

Προγνωστικός παράγοντας	B	SE	β	t	p	95% ΔΕ για B
Σταθερά	10,55	3,02		3,49	<0,001	4,59 έως 16,51
Ηλικιακή ομάδα (αύξουσα ηλικία)	-0,76	0,37	-0,12	-2,07	0,040	-1,49 έως -0,03
Τόπος μόνιμης κατοικίας: Ημιαστική έναντι Αστική	-4,37	2,06	-0,13	-2,12	0,035	-8,42 έως -0,31
Τόπος μόνιμης κατοικίας: Αγροτική έναντι Αστική	-3,09	2,66	-0,07	-1,16	0,247	-8,33 έως 2,16
Τόπος μόνιμης κατοικίας: Νησί έναντι Αστική	-0,34	2,02	-0,01	-0,17	0,868	-4,31 έως 3,64
Επίπεδο εκπαίδευσης (υψηλότερο)	0,04	0,53	0,00	0,07	0,941	-1,01 έως 1,09
Χρήση ψηφιακών μέσων υγείας: Smartphone: Όχι έναντι Smartphone: Ναι	-1,43	1,57	-0,05	-0,91	0,365	-4,53 έως 1,68
Χρήση ψηφιακών μέσων υγείας: Tablet: Ναι έναντι Smartphone: Ναι	-0,12	1,37	-0,01	-0,09	0,929	-2,83 έως 2,58
Χρήση ψηφιακών μέσων υγείας: Tablet: Όχι έναντι Smartphone: Ναι	-2,59	1,71	-0,09	-1,51	0,132	-5,96 έως 0,78
Αναζήτηση πληροφοριών online (συχνότερη)	5,65	0,64	0,56	8,82	<0,001	4,38 έως 6,91

Αναφορικά με την πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία, το συνολικό μοντέλο ήταν στατιστικά σημαντικό [$F(9,195)=8,37$, $p<0,001$] και εξηγούσε το 28% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής ($R^2=0,28$, adjusted $R^2=0,25$).

Από τους επιμέρους προγνωστικούς παράγοντες, ο τόπος μόνιμης κατοικίας αναδείχθηκε ως στατιστικά σημαντικός παράγοντας μόνο για την κατηγορία της ημιαστικής περιοχής. Συγκεκριμένα, οι γυναίκες που διέμεναν σε ημιαστική περιοχή εμφάνισαν χαμηλότερη βαθμολογία ενημερωτικών αναγκών για την οστική υγεία σε σύγκριση με τις γυναίκες που διέμεναν σε αστική περιοχή ($B=-13,69$, $SE=3,99$, $\beta=-0,23$, $t=-3,43$, $p<0,001$, 95% ΔΕ: -21,57 έως -5,82). Αντίθετα, η διαμονή σε αγροτική περιοχή ($B=-2,99$, $SE=5,22$, $\beta=-0,04$, $t=-0,57$, $p=0,568$, 95% ΔΕ: -13,28 έως 7,31) και η διαμονή σε νησί ($B=-3,70$, $SE=4,01$, $\beta=-0,06$, $t=-0,92$, $p=0,356$, 95% ΔΕ: -11,61 έως 4,20) δεν διαφοροποίησαν στατιστικά σημαντικά τις ενημερωτικές ανάγκες σε σύγκριση με τη διαμονή σε αστική περιοχή. Η χρήση ψηφιακών μέσων υγείας παρουσίασε επίσης στατιστικά σημαντική σχέση με τις ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία. Σε σύγκριση με τις γυναίκες που δήλωσαν χρήση smartphone, οι γυναίκες που δήλωσαν ότι δεν χρησιμοποιούν smartphone εμφάνισαν υψηλότερη βαθμολογία ενημερωτικών αναγκών ($B=10,48$, $SE=3,11$, $\beta=0,22$, $t=3,37$, $p<0,001$, 95% ΔΕ: 4,34 έως 16,62). Επιπλέον, η κατηγορία «Tablet: Όχι» παρουσίασε επίσης υψηλότερη βαθμολογία ενημερωτικών αναγκών σε σύγκριση με την κατηγορία αναφοράς «Smartphone: Ναι» ($B=8,92$, $SE=3,34$, $\beta=0,18$, $t=2,67$, $p=0,008$, 95% ΔΕ: 2,34 έως 15,51). Αντίθετα, η χρήση tablet δεν διαφοροποίησε στατιστικά σημαντικά τις ενημερωτικές ανάγκες σε σύγκριση με την κατηγορία αναφοράς ($B=2,81$, $SE=2,69$, $\beta=0,07$, $t=1,04$, $p=0,297$, 95% ΔΕ: -2,49 έως 8,12). Η συχνότητα αναζήτησης πληροφοριών υγείας online αποτέλεσε θετικό και στατιστικά σημαντικό ανεξάρτητο προγνωστικό παράγοντα των ενημερωτικών αναγκών για την οστική υγεία. Συγκεκριμένα, όσο αυξανόταν η συχνότητα online αναζήτησης πληροφοριών υγείας, τόσο υψηλότερη ήταν η βαθμολογία των ενημερωτικών αναγκών ($B=5,30$, $SE=1,29$, $\beta=0,30$, $t=4,12$, $p<0,001$, 95% ΔΕ: 2,76 έως 7,85). Αντίθετα, το επίπεδο εκπαίδευσης δεν αποτέλεσε στατιστικά σημαντικό ανεξάρτητο προγνωστικό παράγοντα των ενημερωτικών αναγκών για την οστική υγεία ($B=1,14$, $SE=1,03$, $\beta=0,08$, $t=1,11$, $p=0,270$, 95% ΔΕ: -0,89 έως 3,18). Παρομοίως, η φυσική δραστηριότητα δεν συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με την εξαρτημένη μεταβλητή ($B=1,26$, $SE=2,21$, $\beta=0,04$, $t=0,57$, $p=0,571$, 95% ΔΕ: -3,11 έως 5,62). Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία ήταν υψηλότερες κυρίως στις γυναίκες με συχνότερη online αναζήτηση πληροφοριών υγείας και σε ορισμένες κατηγορίες χρήσης ψηφιακών μέσων υγείας, ενώ ήταν χαμηλότερες στις γυναίκες που διέμεναν σε ημιαστική περιοχή σε σύγκριση με εκείνες που διέμεναν σε αστική περιοχή. Πίνακας X.6γ.

Πίνακας 6.6γ Συντελεστές πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή: Ενημερωτικές ανάγκες για την οστική υγεία

Προγνωστικός παράγοντας	B	SE	β	t	p	95% ΔΕ για B
Σταθερά	31,31	5,52		5,67	<0,001	20,42 έως 42,20
Τόπος μόνιμης κατοικίας: Ημιαστική έναντι Αστική	-13,69	3,99	-0,23	-3,43	<0,001	-21,57 έως -5,82
Τόπος μόνιμης κατοικίας: Αγροτική έναντι Αστική	-2,99	5,22	-0,04	-0,57	0,568	-13,28 έως 7,31
Τόπος μόνιμης κατοικίας: Νησί έναντι Αστική	-3,70	4,01	-0,06	-0,92	0,356	-11,61 έως 4,20
Επίπεδο εκπαίδευσης (υψηλότερο)	1,14	1,03	0,08	1,11	0,270	-0,89 έως 3,18
Φυσική δραστηριότητα (υψηλότερη)	1,26	2,21	0,04	0,57	0,571	-3,11 έως 5,62
Χρήση ψηφιακών μέσων υγείας: Smartphone: Όχι έναντι Smartphone: Ναι	10,48	3,11	0,22	3,37	<0,001	4,34 έως 16,62
Χρήση ψηφιακών μέσων υγείας: Tablet: Ναι έναντι Smartphone: Ναι	2,81	2,69	0,07	1,04	0,297	-2,49 έως 8,12
Χρήση ψηφιακών μέσων υγείας: Tablet: Όχι έναντι Smartphone: Ναι	8,92	3,34	0,18	2,67	0,008	2,34 έως 15,51
Αναζήτηση πληροφοριών online (συχνότερη)	5,30	1,29	0,30	4,12	<0,001	2,76 έως 7,85

Αναφορικά με την πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία, το συνολικό μοντέλο ήταν στατιστικά σημαντικό [$F(11,190)=10,61$, $p<0,001$] και εξηγούσε το 38% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής ($R^2=0,38$, adjusted $R^2=0,34$).

Από τους επιμέρους προγνωστικούς παράγοντες, η συχνότερη online αναζήτηση πληροφοριών υγείας αποτέλεσε τον ισχυρότερο θετικό ανεξάρτητο παράγοντα των πηγών πληροφόρησης για την οστική υγεία. Συγκεκριμένα, όσο αυξανόταν η συχνότητα αναζήτησης πληροφοριών υγείας online, τόσο υψηλότερη ήταν η βαθμολογία στις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($B=6,52$, $SE=0,83$, $\beta=0,55$, $t=7,88$, $p<0,001$, 95% ΔΕ: 4,89 έως 8,15).

Αντίθετα, η συχνότερη κατανάλωση αλκοόλ συσχετίστηκε αρνητικά με τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία. Ειδικότερα, οι γυναίκες με συχνότερη κατανάλωση αλκοόλ εμφάνισαν χαμηλότερη βαθμολογία στις πηγές πληροφόρησης ($B=-2,35$, $SE=1,04$, $\beta=-0,13$, $t=-2,26$, $p=0,025$, 95% ΔΕ: -4,39 έως -0,30). Το εύρημα αυτό δείχνει ότι η συχνότερη κατανάλωση αλκοόλ σχετίζεται με μικρότερη χρήση ή αξιοποίηση πηγών πληροφόρησης για την οστική υγεία.

Το επίπεδο εκπαίδευσης παρουσίασε οριακή, αλλά μη στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση με τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($B=-1,32$, $SE=0,67$, $\beta=-0,13$, $t=-1,95$, $p=0,052$, 95% ΔΕ: -2,65 έως 0,01). Επομένως, δεν μπορεί να θεωρηθεί ανεξάρτητος στατιστικά σημαντικός προγνωστικός παράγοντας στο συγκεκριμένο μοντέλο, αν και το αποτέλεσμα βρίσκεται πολύ κοντά στο όριο της στατιστικής σημαντικότητας.

Οι υπόλοιπες μεταβλητές δεν αποτέλεσαν στατιστικά σημαντικούς ανεξάρτητους προγνωστικούς παράγοντες των πηγών πληροφόρησης για την οστική υγεία. Συγκεκριμένα, η ηλικιακή ομάδα δεν συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με την εξαρτημένη μεταβλητή ($B=-0,46$, $SE=0,47$, $\beta=-0,06$, $t=-0,98$, $p=0,327$, 95% ΔΕ: -1,39 έως 0,47). Επίσης, σε σύγκριση με τις γυναίκες που διέμεναν σε αστική περιοχή, η διαμονή σε ημιαστική περιοχή ($B=-4,12$, $p=0,129$), αγροτική περιοχή ($B=-4,85$, $p=0,145$) ή νησί ($B=-1,59$, $p=0,533$) δεν διαφοροποίησε στατιστικά σημαντικά τη βαθμολογία στις πηγές πληροφόρησης.

Παρομοίως, η φυσική δραστηριότητα δεν συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με τις πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία ($B=1,49$, $SE=1,43$, $\beta=0,06$, $t=1,04$, $p=0,298$, 95% ΔΕ: -1,33 έως 4,32). Ως προς τη χρήση ψηφιακών μέσων υγείας, σε σύγκριση με την κατηγορία αναφοράς «Smartphone: Ναι», καμία από τις υπόλοιπες κατηγορίες δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση: «Smartphone: Όχι» ($B=-1,86$, $p=0,352$), «Tablet: Ναι» ($B=0,47$, $p=0,784$) και «Tablet: Όχι» ($B=-0,66$, $p=0,756$).

Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία επηρεάζονται κυρίως από τη συχνότητα online αναζήτησης πληροφοριών υγείας, η οποία

σχετίζεται θετικά με την αξιοποίηση πηγών πληροφόρησης, ενώ η συχνότερη κατανάλωση αλκοόλ σχετίζεται αρνητικά με τη συγκεκριμένη έκβαση. Πίνακας X.6δ.

Πίνακας 6.6δ Συντελεστές πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή: Πηγές πληροφόρησης για την οστική υγεία

Προγνωστικός παράγοντας	B	SE	β	t	p	95% ΔΕ για B
Σταθερά	21,82	4,71		4,63	<0,001	12,53 έως 31,11
Ηλικιακή ομάδα (αύξουσα ηλικία)	-0,46	0,47	-0,06	-0,98	0,327	-1,39 έως 0,47
Τόπος μόνιμης κατοικίας: Ημιαστική έναντι Αστική	-4,12	2,70	-0,10	-1,52	0,129	-9,45 έως 1,21
Τόπος μόνιμης κατοικίας: Αγροτική έναντι Αστική	-4,85	3,31	-0,09	-1,46	0,145	-11,39 έως 1,69
Τόπος μόνιμης κατοικίας: Νησί έναντι Αστική	-1,59	2,55	-0,04	-0,62	0,533	-6,63 έως 3,44
Επίπεδο εκπαίδευσης (υψηλότερο)	-1,32	0,67	-0,13	-1,95	0,052	-2,65 έως 0,01
Κατανάλωση αλκοόλ (συχνότερη)	-2,35	1,04	-0,13	-2,26	0,025	-4,39 έως - 0,30
Φυσική δραστηριότητα (υψηλότερη)	1,49	1,43	0,06	1,04	0,298	-1,33 έως 4,32
Χρήση ψηφιακών μέσων υγείας: Smartphone: Όχι έναντι Smartphone: Ναι	-1,86	1,99	-0,06	-0,93	0,352	-5,78 έως 2,07
Χρήση ψηφιακών μέσων υγείας: Tablet: Ναι έναντι Smartphone: Ναι	0,47	1,72	0,02	0,27	0,784	-2,93 έως 3,87
Χρήση ψηφιακών μέσων υγείας: Tablet: Όχι έναντι Smartphone: Ναι	-0,66	2,13	-0,02	-0,31	0,756	-4,87 έως 3,55
Αναζήτηση πληροφοριών online (συχνότερη)	6,52	0,83	0,55	7,88	<0,001	4,89 έως 8,15

B=μη τυποποιημένος συντελεστής, SE=τυπικό σφάλμα, β =τυποποιημένος συντελεστής,

ΔΕ=διάστημα εμπιστοσύνης. Κατηγορίες αναφοράς: αστική κατοικία, Smartphone: Ναι, άγαμη οικογενειακή κατάσταση και μισθωτή πλήρης απασχόληση, όπου εφαρμόζεται.

Αναφορικά με την πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας, το συνολικό μοντέλο ήταν στατιστικά σημαντικό [$F(10,191)=4,72$, $p<0,001$] και εξηγούσε το 20% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής ($R^2=0,20$, adjusted $R^2=0,16$).

Από τους επιμέρους προγνωστικούς παράγοντες, η οικογενειακή κατάσταση αναδείχθηκε ως στατιστικά σημαντικός παράγοντας. Συγκεκριμένα, οι έγγαμες γυναίκες εμφάνισαν υψηλότερη βαθμολογία στα εμπόδια online αναζήτησης πληροφοριών υγείας σε σύγκριση με τις άγαμες ($B=3,45$, $SE=1,30$, $\beta=0,18$, $t=2,64$, $p=0,009$, 95% ΔΕ: 0,87 έως 6,02). Επιπλέον, η εργασιακή κατάσταση παρουσίασε σημαντική σχέση με τα εμπόδια, καθώς οι συνταξιούχες εμφάνισαν υψηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση με τις μισθωτές πλήρους απασχόλησης ($B=4,84$, $SE=1,78$, $\beta=0,25$, $t=2,72$, $p=0,007$, 95% ΔΕ: 1,33 έως 8,34). Παρότι οι άνεργες εμφάνισαν επίσης υψηλότερη βαθμολογία συγκριτικά με τις μισθωτές πλήρους απασχόλησης, η διαφορά αυτή δεν ήταν στατιστικά σημαντική, αλλά παρουσίασε οριακή τάση ($B=5,40$, $SE=2,83$, $\beta=0,13$, $t=1,90$, $p=0,058$, 95% ΔΕ: -0,19 έως 10,99).

Η χρήση ψηφιακών μέσων υγείας συσχετίστηκε επίσης με τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας. Συγκεκριμένα, οι γυναίκες που δήλωσαν χρήση tablet εμφάνισαν υψηλότερη βαθμολογία στα εμπόδια σε σύγκριση με όσες δήλωσαν χρήση smartphone ως κατηγορία αναφοράς ($B=3,66$, $SE=1,50$, $\beta=0,17$, $t=2,43$, $p=0,016$, 95% ΔΕ: 0,69 έως 6,62). Η κατηγορία «Tablet: Όχι» παρουσίασε οριακή, μη στατιστικά σημαντική τάση για υψηλότερη βαθμολογία εμποδίων σε σύγκριση με την κατηγορία αναφοράς ($B=3,89$, $SE=1,98$, $\beta=0,14$, $t=1,96$, $p=0,051$, 95% ΔΕ: -0,02 έως 7,80).

Αντίθετα, η ηλικιακή ομάδα ($B=0,57$, $p=0,296$), η μερική απασχόληση ($B=-0,17$, $p=0,953$), η αυτοαπασχόληση ($B=2,49$, $p=0,241$), η αυτοαξιολόγηση της υγείας ($B=-1,18$, $p=0,228$) και η κατηγορία «Smartphone: Όχι» έναντι «Smartphone: Ναι» ($B=0,59$, $p=0,743$) δεν αποτέλεσαν στατιστικά σημαντικούς ανεξάρτητους προγνωστικούς παράγοντες των εμποδίων στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας. Συνολικά, τα ευρήματα δείχνουν ότι υψηλότερα αντιλαμβανόμενα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας παρατηρούνται κυρίως στις έγγαμες γυναίκες, στις συνταξιούχες και στις γυναίκες που διαφοροποιούνται ως προς τη χρήση ψηφιακών μέσων υγείας. Πίνακας X.6^ε.

Πίνακας 6.6ε Συντελεστές πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή: Εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας

Προγνωστικός παράγοντας	B	SE	β	t	p	95% ΔΕ για B
Σταθερά	20,25	4,67		4,34	<0,001	11,03 έως 29,46
Ηλικιακή ομάδα (αύξουσα ηλικία)	0,57	0,55	0,09	1,05	0,296	-0,50 έως 1,65
Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμη έναντι Άγαμη	3,45	1,30	0,18	2,64	0,009	0,87 έως 6,02
Εργασιακή κατάσταση: Μισθωτός με Μερική Απασχόληση έναντι Μισθωτός με Πλήρη Απασχόληση	-0,17	2,94	-0,00	-0,06	0,953	-5,97 έως 5,62
Εργασιακή κατάσταση: Αυτοαπασχολούμενη έναντι Μισθωτός με Πλήρη Απασχόληση	2,49	2,11	0,08	1,18	0,241	-1,68 έως 6,66
Εργασιακή κατάσταση: Άνεργη έναντι Μισθωτός με Πλήρη Απασχόληση	5,40	2,83	0,13	1,90	0,058	-0,19 έως 10,99
Εργασιακή κατάσταση: Συνταξιούχος έναντι Μισθωτός με Πλήρη Απασχόληση	4,84	1,78	0,25	2,72	0,007	1,33 έως 8,34
Αυτοαξιολόγηση υγείας (καλύτερη)	-1,18	0,97	-0,08	-1,21	0,228	-3,10 έως 0,74
Χρήση ψηφιακών μέσων υγείας: Smartphone: Όχι έναντι Smartphone: Ναι	0,59	1,81	0,02	0,33	0,743	-2,98 έως 4,17
Χρήση ψηφιακών μέσων υγείας: Tablet: Ναι έναντι Smartphone: Ναι	3,66	1,50	0,17	2,43	0,016	0,69 έως 6,62
Χρήση ψηφιακών μέσων υγείας: Tablet: Όχι έναντι Smartphone: Ναι	3,89	1,98	0,14	1,96	0,051	-0,02 έως 7,80

B =μη τυποποιημένος συντελεστής, SE =τυπικό σφάλμα, β =τυποποιημένος συντελεστής,

ΔE =διάστημα εμπιστοσύνης. Κατηγορίες αναφοράς: αστική κατοικία, Smartphone: Ναι, άγαμη οικογενειακή κατάσταση και μισθωτή πλήρης απασχόληση, όπου εφαρμόζεται.

6.7 Ordinal logistic regression με εξαρτημένη μεταβλητή τη συχνότητα ελέγχου με DEXA

Πραγματοποιήθηκε ordinal logistic regression με εξαρτημένη μεταβλητή τη συχνότητα ελέγχου με DEXA, η οποία κωδικοποιήθηκε με αύξουσα σειρά ως εξής: 1=μία φορά, 2=περισσότερο από 3 έτη, 3=ανά 2 έτη και 4=ετήσια. Επομένως, θετικοί συντελεστές υποδηλώνουν μεγαλύτερη πιθανότητα ένταξης σε υψηλότερη κατηγορία, δηλαδή συχνότερο έλεγχο με DEXA. Στο μοντέλο συμπεριλήφθηκαν ως ανεξάρτητες μεταβλητές η συνολική βαθμολογία eHEALS, η ηλικιακή ομάδα, το επίπεδο εκπαίδευσης, η διάγνωση, ο χρόνος διάγνωσης, το ιστορικό κατάγματος χαμηλής βίας, η αυτοαξιολόγηση της υγείας, η φυσική δραστηριότητα, η ενημέρωση από ιατρό και τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με complete-case προσέγγιση και συμπεριλήφθηκαν 201 συμμετέχουσες.

Το συνολικό μοντέλο ήταν στατιστικά σημαντικό σε σύγκριση με το μηδενικό μοντέλο, LR $\chi^2(10)=29,90$, $p<0,001$, με McFadden pseudo- $R^2=0,076$. Από τους επιμέρους προγνωστικούς παράγοντες, η διάγνωση αναδείχθηκε ως θετικός και στατιστικά σημαντικός παράγοντας της συχνότερης παρακολούθησης με DEXA. Συγκεκριμένα, οι γυναίκες με οστεοπόρωση είχαν υψηλότερες πιθανότητες να ανήκουν σε υψηλότερη κατηγορία συχνότητας ελέγχου DEXA σε σύγκριση με τις γυναίκες με οστεοπενία ($B=0,91$, $OR=2,49$, 95% ΔΕ: 1,25 έως 4,99, $p=0,010$).

Αντίθετα, η καλύτερη αυτοαξιολόγηση της υγείας συσχετίστηκε αρνητικά με τη συχνότητα ελέγχου DEXA ($B=-0,57$, $OR=0,57$, 95% ΔΕ: 0,35 έως 0,92, $p=0,023$), υποδηλώνοντας ότι οι γυναίκες που αξιολογούσαν καλύτερα την υγεία τους είχαν μικρότερη πιθανότητα να ανήκουν σε υψηλότερη κατηγορία συχνότητας ελέγχου. Επίσης, η υψηλότερη φυσική δραστηριότητα συσχετίστηκε αρνητικά με τη συχνότερη παρακολούθηση με DEXA ($B=-1,09$, $OR=0,33$, 95% ΔΕ: 0,18 έως 0,63, $p<0,001$).

Η συνολική βαθμολογία eHEALS δεν αποτέλεσε στατιστικά σημαντικό ανεξάρτητο προγνωστικό παράγοντα της συχνότητας ελέγχου DEXA ($B=0,01$, $OR=1,01$, 95% ΔΕ: 0,98 έως 1,05, $p=0,499$). Παρομοίως, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις για την ηλικιακή ομάδα, το επίπεδο εκπαίδευσης, τον χρόνο διάγνωσης, το ιστορικό κατάγματος χαμηλής βίας, την ενημέρωση από ιατρό και τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας.

Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η συχνότερη παρακολούθηση με DEXA σχετίζεται κυρίως με την κλινική διάγνωση, καθώς οι γυναίκες με οστεοπόρωση είχαν αυξημένες πιθανότητες συχνότερου ελέγχου. Αντίθετα, η καλύτερη αυτοαξιολόγηση της υγείας και η υψηλότερη φυσική δραστηριότητα σχετίστηκαν με χαμηλότερη πιθανότητα συχνότερου

ελέγχου DEXA. Τα αποτελέσματα θα πρέπει να ερμηνευθούν με προσοχή, καθώς η κατηγορία «περισσότερο από 3 έτη» είχε πολύ μικρό αριθμό συμμετεχουσών. Πίνακας X.6

Πίνακας 6.7. Ordinal logistic regression με εξαρτημένη μεταβλητή τη συχνότητα ελέγχου με DEXA

Προγνωστικός παράγοντας	B	SE	z	p	OR	95% ΔΕ για OR
eHEALS score	0,01	0,02	0,68	0,499	1,01	0,98 έως 1,05
Ηλικία, αύξουσα ηλικιακή ομάδα	0,02	0,11	0,23	0,822	1,02	0,83 έως 1,27
Εκπαίδευση, υψηλότερη	0,00	0,14	0,02	0,982	1,00	0,77 έως 1,31
Διάγνωση: οστεοπόρωση έναντι οστεοπενίας	0,91	0,35	2,58	0,010	2,49	1,25 έως 4,99
Χρόνος διάγνωσης, μεγαλύτερος	0,11	0,19	0,60	0,546	1,12	0,77 έως 1,62
Ιστορικό κατάγματος χαμηλής βίας, ναι	-0,52	0,47	-1,11	0,267	0,59	0,24 έως 1,49
Αυτοαξιολόγηση υγείας, καλύτερη	-0,57	0,25	-2,28	0,023	0,57	0,35 έως 0,92
Φυσική δραστηριότητα, υψηλότερη	-1,09	0,33	-3,35	<0,001	0,33	0,18 έως 0,63
Ενημέρωση από ιατρό	0,09	0,11	0,77	0,444	1,09	0,87 έως 1,37
Εμπόδια OnLine αναζήτησης	-0,02	0,02	-0,92	0,355	0,98	0,95 έως 1,02

7. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα συγχρονική μελέτη είχε ως σκοπό να διερευνήσει το επίπεδο της ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας γυναικών ηλικίας 45-75 ετών, που έχουν υποβληθεί τουλάχιστον μια φορά στη ζωή τους σε εξέταση οστικής πυκνότητας με τη μέθοδο DEXA και έχουν διαγνωσθεί με οστεοπενία και οστεοπόρωση, καθώς και να μελετήσει την πληροφοριακή τους συμπεριφορά (πηγές, ανάγκες και εμπόδια). Ταυτόχρονα, εξετάστηκε πώς τα χαρακτηριστικά αυτά σχετίζονται με τους κοινωνικοδημογραφικούς παράγοντες των ασθενών.

7.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά κα Ψηφιακή Υγειονομική Πληροφοριακή Παιδεία

Αναλύοντας τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, το δείγμα της μελέτης (205 γυναίκες), θεωρείται ως ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα του ελληνικού αστικού πληθυσμού σε αυτές τις ηλικίες, με το μεγαλύτερο ποσοστό (78,5%) να κατοικεί σε αστικά κέντρα. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως η πλειοψηφία των γυναικών (67,8%) από το δείγμα έχει διαγνωστεί με οστεοπενία και το 31,7% με οστεοπόρωση. Ένα τεράστιο ποσοστό (75,6%) δήλωσε πως κάνει μέτρια φυσική δραστηριότητα και καλή ως πολύ καλή αυτοαξιολόγηση της υγείας του (96,1%).

Στην ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία, η οποία υπολογίστηκε με την έγκυρη κλίμακα eHEALS, η μέση βαθμολογία του δείγματος κυμάνθηκε μάλλον σε μέτρια επίπεδα με Μέση Τιμή = 22,51 με άριστα το 40. Με αυτό καθίσταται ορατό πως, παρά τη χρήση ψηφιακών μέσων κατά 46,8% με smartphone και περίπου το 65% αναζητά πληροφορίες υγείας συχνά ή μερικές φορές, οι γυναίκες μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας δεν νιώθουν προσωπική επάρκεια στο να αξιολογούν και να εφαρμόζουν ορθά την ιατρική πληροφορία που εντοπίζουν.

Επιπροσθέτως, η ανάλυση στατιστικά ανέδειξε πως η ψηφιακή παιδεία έχει αρνητικό συσχετισμό με την ηλικία ($\rho=-0,247$) και θετικό με το επίπεδο εκπαίδευσης ($\rho=0,245$). Αυτό αποδεικνύει πως οι πιο νέες και περισσότερο μορφωμένες γυναίκες έχουν σημαντικά υψηλότερο βαθμό ψηφιακού εγγραμματισμού υγείας από τις γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας και χαμηλότερου επιπέδου μόρφωσης. Αυτό το αποτέλεσμα επιβεβαιώνει πλήρως τη διεθνή βιβλιογραφία (πχ. Paasche – Orlow & Wolf, 2007; Norman & Skinner, 2006), που τονίζει συστηματικά πως η προχωρημένη ηλικία και το χαμηλό επίπεδο μόρφωσης αποτελούν τον ισχυρότερο φραγμό στην απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων. Τέλος, καταγράφηκε ισχυρή

θετική συσχέτιση ($p=0,626$) μεταξύ του eHEALS και της συχνότητας αναζήτησης πληροφοριών υγείας διαδικτυακά. Το παραπάνω αποδεικνύει πως οι γυναίκες με αυξημένα επίπεδα ψηφιακής παιδείας νιώθουν μεγαλύτερο βαθμό ασφάλειας και αυτοπεποίθησης ώστε να πλοηγηθούν Online για ιατρικά θέματα.

Το μέτριο επίπεδο ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας που καταγράφηκε στην παρούσα μελέτη δεν φαίνεται να αντανakλά απλώς μειωμένη πρόσβαση στην τεχνολογία, αλλά κυρίως περιορισμένη αντιλαμβανόμενη ικανότητα αξιολόγησης, κατανόησης και εφαρμογής της ψηφιακής πληροφορίας υγείας. Το εύρημα αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία, καθώς η χρήση ψηφιακών μέσων δεν ταυτίζεται απαραίτητα με ουσιαστική ψηφιακή επάρκεια. Σύμφωνα με τους Norman και Skinner (2006), η ψηφιακή υγειονομική παιδεία περιλαμβάνει ένα σύνθετο σύνολο δεξιοτήτων, το οποίο υπερβαίνει τη βασική χρήση του διαδικτύου και περιλαμβάνει την ικανότητα αναζήτησης, επιλογής, κατανόησης, αξιολόγησης και αξιοποίησης των πληροφοριών υγείας. Αντίστοιχα, οι Kim και Xie (2017) επισημαίνουν ότι η eHealth literacy αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την ασφαλή χρήση των ψηφιακών πληροφοριών υγείας, ιδιαίτερα σε πληθυσμούς μεγαλύτερης ηλικίας.

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης αναδεικνύουν επίσης ότι το ψηφιακό χάσμα δεν αφορά μόνο στην πρόσβαση σε συσκευές ή στο διαδίκτυο, αλλά και στις ποιοτικές διαφορές στον τρόπο χρήσης των ψηφιακών πόρων υγείας. Η θετική συσχέτιση της eHEALS με το μορφωτικό επίπεδο και η αρνητική συσχέτισή της με την ηλικία ενισχύουν την άποψη ότι οι κοινωνικοδημογραφικοί παράγοντες εξακολουθούν να επηρεάζουν την ψηφιακή υγειονομική επάρκεια. Η παρατήρηση αυτή είναι συμβατή με το μοντέλο των Sørensen et al. (2012), σύμφωνα με το οποίο η υγειονομική παιδεία διαμορφώνεται όχι μόνο από ατομικές δεξιότητες, αλλά και από κοινωνικούς, εκπαιδευτικούς και συστημικούς παράγοντες. Επιπλέον, η βιβλιογραφία για το ψηφιακό χάσμα δείχνει ότι η ανισότητα μετατοπίζεται πλέον από την απλή πρόσβαση στην τεχνολογία προς τις διαφορές στην ικανότητα ουσιαστικής και αποτελεσματικής χρήσης της (van Deursen & van Dijk, 2014).

7.2 Ενημερωτικές Ανάγκες και Πηγές Πληροφόρησης για την Οστική Υγεία

Όσον αφορά την πληροφοριακή συμπεριφορά των γυναικών, τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης κατέδειξαν ιδιαίτερες αυξημένες ενημερωτικές ανάγκες. Συγκεκριμένα, οι συμμετέχουσες δήλωσαν ότι τα θέματα για τα οποία αναζητούν εντονότερα πληροφορίες αφορούν τον ρόλο της βιταμίνης D, τους παράγοντες κινδύνου, τις τροφές που είναι πλούσιες

σε ασβέστιο, καθώς και τη φαρμακευτική αγωγή. Το εύρημα αυτό συμβαδίζει με τη διεθνή βιβλιογραφία, σύμφωνα με την οποία οι ασθενείς με χρόνια νοσήματα των οστών, όπως η οστεοπενία και η οστεοπόρωση, εστιάζουν συχνά σε πρακτικές πληροφορίες που σχετίζονται με την πρόληψη, τη διατροφή, τη σωστή λήψη και διαχείριση της φαρμακευτικής αγωγής και την αποφυγή καταγμάτων (Kanis et al., 2013; Harvey et al., 2017).

Σχετικά με τις πηγές πληροφόρησης, ο θεράπων ιατρός αναδείχθηκε ως η συχνότερη και πιο αξιόπιστη πηγή ενημέρωσης για την οστική υγεία. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει την κυρίαρχη θεωρητική προσέγγιση σύμφωνα με την οποία οι επαγγελματίες υγείας, όπως οι ιατροί, οι νοσηλεύτες και οι τεχνολόγοι ακτινολόγοι, αποτελούν διαχρονικά βασικό πυλώνα ενημέρωσης, καθώς εμπνέουν εμπιστοσύνη και ασφάλεια στους ασθενείς, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια εξειδικευμένων εξετάσεων, όπως η μέτρηση οστικής πυκνότητας με τη μέθοδο DEXA (Hesse et al., 2005; Berkman et al., 2011). Αντίθετα, οι λιγότερο συχνά χρησιμοποιούμενες πηγές πληροφόρησης στο δείγμα της παρούσας μελέτης ήταν τα forums, οι ενώσεις ασθενών και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Η αυξημένη ανάγκη πληροφόρησης των συμμετεχουσών δεν θα πρέπει να ερμηνευθεί ως παθητική έλλειψη γνώσης, αλλά ως ένδειξη ενεργού εμπλοκής στη διαχείριση της οστικής υγείας. Η θετική συσχέτιση των ενημερωτικών αναγκών με τη χρήση πηγών πληροφόρησης και με τη συχνότητα online αναζήτησης δείχνει ότι οι γυναίκες που αναγνωρίζουν περισσότερες ανάγκες ενημέρωσης κινητοποιούνται περισσότερο προς την αναζήτηση πληροφοριών. Το εύρημα αυτό μπορεί να ερμηνευθεί μέσα από το θεωρητικό πλαίσιο της πληροφοριακής συμπεριφοράς, σύμφωνα με το οποίο η ανάγκη για πληροφορία ενεργοποιεί διαδικασίες αναζήτησης, επιλογής, αξιολόγησης και χρήσης της πληροφορίας (Wilson, 1999; Wilson, 2000; Zimmerman & Shaw, 2020). Ωστόσο, η ίδια διαδικασία μπορεί να συνοδεύεται από αβεβαιότητα, σύγχυση ή αυξημένο γνωστικό φορτίο, ιδίως όταν οι διαθέσιμες πληροφορίες είναι πολλές, τεχνικές ή αντικρουόμενες (Kuhlthau, 1991; Case et al., 2005).

Η ανάδειξη του θεράποντα ιατρού ως βασικής πηγής πληροφόρησης είναι ιδιαίτερα σημαντική, διότι δείχνει ότι ακόμη και σε ένα περιβάλλον αυξημένης ψηφιακής πληροφόρησης, η διαπροσωπική σχέση με τον επαγγελματία υγείας παραμένει κεντρική. Ο θεράπων ιατρός δεν λειτουργεί μόνο ως πάροχος πληροφορίας, αλλά και ως μηχανισμός επιβεβαίωσης, ερμηνείας και νοηματοδότησης των πληροφοριών που οι ασθενείς εντοπίζουν στο διαδίκτυο. Αυτό είναι ιδιαίτερα κρίσιμο στην οστεοπενία και την οστεοπόρωση, όπου οι

γυναίκες καλούνται να κατανοήσουν σύνθετες έννοιες, όπως η οστική πυκνότητα, ο κίνδυνος κατάγματος, η σημασία της βιταμίνης D, η πρόσληψη ασβεστίου, η φαρμακευτική αγωγή και η επαναληπτική παρακολούθηση με DEXA. Η σημασία της επικοινωνίας επαγγελματία υγείας-ασθενούς έχει αναδειχθεί και στη διεθνή βιβλιογραφία, καθώς η σαφής, υποστηρικτική και προσαρμοσμένη επικοινωνία μπορεί να επηρεάσει θετικά την κατανόηση, την εμπιστοσύνη και τη λήψη αποφάσεων για την υγεία (Hesse et al., 2005; Ha & Longnecker, 2010; Street et al., 2009).

Ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η αλληλεπίδραση των δημογραφικών παραγόντων με τη χρήση ψηφιακών πηγών πληροφόρησης. Η στατιστική ανάλυση έδειξε θετική συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας και της χρήσης μηχανών αναζήτησης, όπως η Google, καθώς και επίσημων οργανισμών υγείας. Παράλληλα, οι γυναίκες με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο φαίνεται να έχουν μεγαλύτερη δυνατότητα αξιοποίησης ιατρικών πηγών πληροφόρησης, ενώ οι γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας παρουσιάζουν μειωμένη χρήση αυτών των πηγών. Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι, παρότι το διαδίκτυο αποτελεί πλέον σημαντική πηγή υγειονομικής πληροφόρησης, η αποτελεσματική και ασφαλής αξιοποίησή του προϋποθέτει κατάλληλες γνώσεις, κριτική ικανότητα και επαρκές εκπαιδευτικό υπόβαθρο (Atkinson et al., 2009; Lupton, 2014).

Αξιοσημείωτο είναι επίσης ότι η αρχική ερευνητική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία οι γυναίκες με χαμηλότερη ψηφιακή παιδεία θα κατέφευγαν συχνότερα σε λιγότερο ελεγχόμενες πηγές πληροφόρησης, όπως τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, τα blogs και τα forums, δεν επιβεβαιώθηκε. Αντίθετα, τα ευρήματα δείχνουν ότι οι γυναίκες με υψηλότερη βαθμολογία eHEALS φαίνεται να χρησιμοποιούν ευρύτερο φάσμα πηγών, έχοντας όμως πιθανώς μεγαλύτερη ικανότητα επιλογής, φιλτραρίσματος και αξιολόγησης της αξιοπιστίας τους. Το εύρημα αυτό ενισχύει την ανάγκη η ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία να προσεγγίζεται όχι μόνο ως τεχνική ικανότητα χρήσης του διαδικτύου, αλλά και ως κριτική δεξιότητα αξιολόγησης της ποιότητας, της εγκυρότητας και της χρησιμότητας των πληροφοριών υγείας.

7.3 Εμπόδια στην Αναζήτηση Πληροφοριών Υγείας

Τα εμπόδια που συναντούν οι γυναίκες με οστεοπενία ή οστεοπόρωση κατά την αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο αποτέλεσαν ένα ακόμη σημαντικό ερευνητικό ερώτημα της παρούσας μελέτης. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν ότι οι εντονότερες δυσκολίες που αναφέρθηκαν ήταν η ανασφάλεια για την ορθότητα των πληροφοριών, η ύπαρξη αντικρουόμενων στοιχείων πληροφόρησης, η έλλειψη συγκεκριμένης καθοδήγησης από τους επαγγελματίες υγείας, καθώς και η σύγχυση που προκαλείται από διαφημιστικό περιεχόμενο. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με τη διεθνή βιβλιογραφία, η οποία υπογραμμίζει ότι η ευρεία διάδοση αντικρουόμενων πληροφοριών υγείας, ιδίως σε θέματα διατροφής, συμπληρωμάτων και διαχείρισης χρόνιων νοσημάτων, σε συνδυασμό με την απουσία σαφών μηχανισμών ελέγχου αξιοπιστίας, μπορεί να δημιουργήσει δυσπιστία, άγχος και ανασφάλεια στους ασθενείς (Cline & Haynes, 2001; Paige et al., 2018).

Η παρούσα μελέτη δείχνει ότι τα εμπόδια στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας δεν είναι ομοιογενή. Η συνολική βαθμολογία eHEALS δεν συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με τη συνολική βαθμολογία των εμποδίων, γεγονός που δείχνει ότι η ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία δεν αρκεί από μόνη της για να εξαλείψει όλες τις δυσκολίες που βιώνουν οι γυναίκες κατά την αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο. Ωστόσο, η eHEALS συσχετίστηκε αρνητικά και στατιστικά σημαντικά με δύο συγκεκριμένα εμπόδια: τη δυσκολία χρήσης μηχανών αναζήτησης ($r=-0,275$, $p<0,001$) και τη δυσκολία κατανόησης περίπλοκων ιατρικών πληροφοριών ($r=-0,201$, $p=0,004$). Επομένως, η ψηφιακή επάρκεια φαίνεται να μειώνει κυρίως τα λειτουργικά και γνωστικά εμπόδια, όχι όμως απαραίτητα τα εμπόδια που σχετίζονται με την εμπιστοσύνη, τις αντικρουόμενες πληροφορίες, τη διαφήμιση ή την έλλειψη καθοδήγησης από επαγγελματίες υγείας.

Το εύρημα αυτό είναι σημαντικό, διότι υποδηλώνει ότι η ενίσχυση της ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας πρέπει να συνδυάζεται με παρεμβάσεις που αφορούν την ποιότητα, την κατανόηση και την αξιοπιστία της πληροφόρησης. Η έκθεση σε πολλαπλές και συχνά αντικρουόμενες πληροφορίες μπορεί να οδηγήσει σε πληροφοριακή υπερφόρτωση, άγχος και αβεβαιότητα, ειδικά σε άτομα που αναζητούν απαντήσεις για χρόνια προβλήματα υγείας (Bawden & Robinson, 2009; Chou et al., 2018). Στην περίπτωση της οστεοπενίας και της

οστεοπόρωσης, όπου οι πληροφορίες για συμπληρώματα, διατροφή, άσκηση, φαρμακευτική αγωγή και κίνδυνο καταγμάτων είναι συχνά σύνθετες ή αντιφατικές, η ανάγκη για έγκυρη καθοδήγηση καθίσταται ακόμη πιο έντονη. Συνεπώς, οι επαγγελματίες υγείας χρειάζεται να ενσωματώνουν στην καθημερινή κλινική πρακτική σύντομη συμβουλευτική για την αξιολόγηση των ψηφιακών πηγών, ώστε οι ασθενείς να μπορούν να διακρίνουν αξιόπιστες επιστημονικές πληροφορίες από εμπορικό ή παραπλανητικό περιεχόμενο (Cline & Haynes, 2001; Paige et al., 2018; Chan & Kaufman, 2011).

Τέλος, όσον αφορά τα δημογραφικά και ατομικά χαρακτηριστικά, τα ευρήματα έδειξαν ότι οι έγγαμες γυναίκες και οι συνταξιούχοι εμφάνισαν υψηλότερη βαθμολογία στα αντιλαμβανόμενα εμπόδια συγκριτικά με τις άγαμες γυναίκες και τις εργαζόμενες πλήρους απασχόλησης. Το εύρημα αυτό μπορεί να υποδηλώνει ότι συγκεκριμένες κοινωνικές και καθημερινές συνθήκες, όπως η ηλικιακή φάση, η συνταξιοδότηση, οι οικογενειακοί ρόλοι ή η μικρότερη εξοικείωση με την καθημερινή ψηφιακή χρήση, ενδέχεται να επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο οι γυναίκες βιώνουν τις δυσκολίες στην online αναζήτηση πληροφοριών υγείας. Παράλληλα, η καλύτερη αυτοαξιολόγηση της υγείας συσχετίστηκε με λιγότερα αντιλαμβανόμενα εμπόδια ($p=-0,154$, $p=0,029$), γεγονός που υποδηλώνει ότι οι γυναίκες που αισθάνονται πιο υγιείς πιθανόν διαθέτουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και ανθεκτικότητα κατά την αναζήτηση πληροφοριών υγείας στο ψηφιακό περιβάλλον. Συνολικά, τα ευρήματα δείχνουν ότι τα εμπόδια στην ψηφιακή πληροφόρηση δεν είναι μόνο τεχνικά, αλλά συνδέονται και με γνωστικούς, συναισθηματικούς και κοινωνικούς παράγοντες.

7.4 Προληπτικές Συμπεριφορές και Κλινικά Χαρακτηριστικά

Αναφορικά με τα κλινικά χαρακτηριστικά και τις συνήθειες του τρόπου ζωής, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης έδειξαν ότι το επίπεδο της ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας δεν σχετίστηκε σε σημαντικό βαθμό με μεταβλητές όπως ο χρόνος διάγνωσης, το ιστορικό καταγμάτων χαμηλής βίας, το κάπνισμα ή η κατανάλωση αλκοόλ. Το εύρημα αυτό δείχνει ότι η ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία φαίνεται να λειτουργεί κυρίως ως γνωστική και πληροφοριακή δεξιότητα, η οποία επηρεάζεται περισσότερο από κοινωνικοδημογραφικούς παράγοντες και από τη συχνότητα αναζήτησης πληροφοριών υγείας, και λιγότερο από την ίδια την κλινική εικόνα ή από τις γενικότερες καθημερινές συνήθειες υγείας των συμμετεχουσών.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το εύρημα ότι η συνολική βαθμολογία eHEALS δεν αποτέλεσε ανεξάρτητο προγνωστικό παράγοντα της συχνότητας ελέγχου με DEXA. Αυτό δείχνει ότι η ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία μπορεί να συνδέεται με την αναζήτηση, την κατανόηση και την αξιοποίηση πληροφοριών υγείας, αλλά δεν μεταφράζεται αυτόματα σε προληπτική ή παρακολουθητική συμπεριφορά. Με άλλα λόγια, η καλύτερη ψηφιακή επάρκεια δεν αρκεί από μόνη της για να οδηγήσει τις γυναίκες σε συχνότερο έλεγχο της οστικής τους πυκνότητας.

Σύμφωνα με την πολυμεταβλητή ανάλυση, η συχνότητα ελέγχου με DEXA φαίνεται να καθορίζεται περισσότερο από την κλινική κατάσταση των γυναικών. Συγκεκριμένα, οι γυναίκες με εγκατεστημένη οστεοπόρωση είχαν περίπου 2,5 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να υποβάλλονται σε συχνότερο έλεγχο DEXA σε σύγκριση με τις γυναίκες με οστεοπενία. Το εύρημα αυτό είναι εύλογο, καθώς η διάγνωση της οστεοπόρωσης συνδέεται με μεγαλύτερο αντιλαμβανόμενο κίνδυνο, αυξημένη ανάγκη ιατρικής παρακολούθησης και συστηματικότερη αξιολόγηση της οστικής υγείας, σύμφωνα με τις διεθνείς κατευθυντήριες αρχές για τη διάγνωση και τη διαχείριση της οστεοπόρωσης (Kanis et al., 2013; ISCD, 2023; World Health Organization, 2003).

Παράλληλα, η καλύτερη αυτοαξιολόγηση της υγείας και η υψηλότερη φυσική δραστηριότητα σχετίστηκαν με χαμηλότερη πιθανότητα συχνότερου ελέγχου με DEXA. Το εύρημα αυτό χρειάζεται προσεκτική ερμηνεία. Είναι πιθανό οι γυναίκες που αισθάνονται πιο υγιείς ή είναι πιο δραστήριες να αντιλαμβάνονται τον εαυτό τους ως λιγότερο ευάλωτο, με αποτέλεσμα να υποτιμούν την ανάγκη συστηματικής παρακολούθησης. Αυτό δεν σημαίνει ότι η φυσική δραστηριότητα λειτουργεί αρνητικά για την οστική υγεία· αντίθετα, αποτελεί βασικό στοιχείο πρόληψης και διαχείρισης της οστεοπενίας και της οστεοπόρωσης. Ωστόσο, το εύρημα αναδεικνύει ότι οι προληπτικές συμπεριφορές δεν εξαρτώνται μόνο από τη γνώση ή την πρόσβαση στην πληροφορία, αλλά και από την αντίληψη κινδύνου, την ιατρική καθοδήγηση και την κατανόηση της χρόνιας φύσης της οστικής απώλειας.

Συνεπώς, η ενημέρωση των γυναικών με οστεοπενία ή οστεοπόρωση πρέπει να εστιάζει όχι μόνο στη γενική γνώση για την οστική υγεία, αλλά και στη σωστή ερμηνεία του ατομικού κινδύνου και της ανάγκης περιοδικής παρακολούθησης. Οι επαγγελματίες υγείας χρειάζεται να εξηγούν με σαφή και εξατομικευμένο τρόπο ότι η απουσία συμπτωμάτων, η καλή γενική αίσθηση υγείας ή η ύπαρξη ενός δραστήριου τρόπου ζωής δεν αναιρούν την ανάγκη για

συστηματική παρακολούθηση, όταν αυτή ενδείκνυται κλινικά. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται επίσης στην ερμηνεία των ευρημάτων της παρούσας ανάλυσης, καθώς ορισμένες κατηγορίες συχνότητας ελέγχου με DEXA, όπως η κατηγορία «περισσότερο από 3 έτη», περιλάμβαναν μικρό αριθμό συμμετεχουσών.

8. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η παρούσα ερευνητική μελέτη, παρά τα σημαντικά ευρήματα που ανέδειξε, υπόκειται σε ορισμένους μεθοδολογικούς περιορισμούς, οι οποίοι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Αρχικά, η μελέτη είχε συγχρονικό σχεδιασμό (cross-sectional), γεγονός που σημαίνει ότι τα δεδομένα συλλέχθηκαν σε μία συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επομένως, παρότι αναδείχθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας, της πληροφοριακής συμπεριφοράς και επιλεγμένων κοινωνικοδημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών, δεν είναι δυνατή η τεκμηρίωση αιτιώδους σχέσης μεταξύ των μεταβλητών. Κατά συνέπεια, τα ευρήματα θα πρέπει να ερμηνευθούν ως ενδείξεις συσχέτισης και όχι ως σχέσεις αιτίου-αποτελέσματος.

Ένας δεύτερος περιορισμός αφορά τον τρόπο επιλογής και τη γεωγραφική προέλευση του δείγματος. Οι συμμετέχουσες προήλθαν με τη μέθοδο της δειγματοληψίας ευκολίας από ένα μόνο εξεταστικό κέντρο, το οποίο βρίσκεται στην Αθήνα. Επιπλέον, η συντριπτική πλειονότητα των γυναικών του δείγματος ήταν κάτοικοι αστικών περιοχών. Το γεγονός αυτό περιορίζει τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων στον συνολικό γυναικείο πληθυσμό της Ελλάδας και ιδιαίτερα σε γυναίκες που διαμένουν σε αγροτικές, νησιωτικές, ημιαστικές ή απομακρυσμένες περιοχές. Ο τόπος κατοικίας μπορεί να επηρεάζει τόσο την πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας όσο και την πρόσβαση σε ψηφιακές υποδομές, σε τεχνολογικά μέσα και σε αξιόπιστες πηγές υγειονομικής πληροφόρησης. Συνεπώς, τα ευρήματα που αφορούν τις διαφορές ανά τόπο κατοικίας θα πρέπει να ερμηνευθούν με προσοχή.

Επιπλέον, η συλλογή των δεδομένων βασίστηκε σε αυτοσυμπληρούμενα ερωτηματολόγια και, επομένως, σε αυτοαναφερόμενες απαντήσεις. Παρότι η κλίμακα eHEALS αποτελεί σταθμισμένο και ευρέως χρησιμοποιούμενο εργαλείο, αποτυπώνει κυρίως την

αντιλαμβανόμενη ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία και όχι αντικειμενικά μετρημένες ψηφιακές δεξιότητες. Συνεπώς, οι συμμετέχουσες ενδέχεται να υποτίμησαν ή να υπερεκτίμησαν την πραγματική τους ικανότητα να εντοπίζουν, να κατανοούν, να αξιολογούν και να ελέγχουν την αξιοπιστία ψηφιακών πληροφοριών υγείας. Παράλληλα, δεν μπορεί να αποκλειστεί η πιθανότητα σφάλματος ανάκλησης ή κοινωνικά επιθυμητών απαντήσεων, ιδιαίτερα σε ερωτήσεις που αφορούσαν τη χρήση πηγών πληροφόρησης, τη συχνότητα online αναζήτησης πληροφοριών υγείας και τα εμπόδια που οι ίδιες οι συμμετέχουσες αντιλαμβάνονταν κατά τη διαδικτυακή αναζήτηση.

Ένας ακόμη περιορισμός σχετίζεται με το ίδιο το περιεχόμενο της κλίμακας eHEALS. Η κλίμακα αναπτύχθηκε σε ένα προγενέστερο ψηφιακό περιβάλλον και, παρότι εξακολουθεί να χρησιμοποιείται ευρέως στη διεθνή βιβλιογραφία, ενδέχεται να μην αποτυπώνει πλήρως όλες τις σύγχρονες διαστάσεις της ψηφιακής πληροφόρησης. Για παράδειγμα, η χρήση εφαρμογών υγείας, κοινωνικών δικτύων, πλατφορμών βίντεο, αλγοριθμικά προτεινόμενου περιεχομένου και μηχανισμών διαδικτυακής παραπληροφόρησης αποτελούν πλέον σημαντικές πτυχές της ψηφιακής εμπειρίας των ασθενών, οι οποίες δεν καλύπτονται επαρκώς από το συγκεκριμένο εργαλείο.

Τέλος, η παρούσα μελέτη δεν περιέλαβε ποιοτική διερεύνηση των εμπειριών των γυναικών κατά την αναζήτηση, επιλογή και αξιολόγηση πληροφοριών υγείας. Η προσθήκη ατομικών συνεντεύξεων ή ομάδων εστίασης θα μπορούσε να αναδείξει σε μεγαλύτερο βάθος τους λόγους για τους οποίους οι γυναίκες εμπιστεύονται συγκεκριμένες πηγές, αποφεύγουν άλλες ή βιώνουν ανασφάλεια απέναντι σε αντικρουόμενες πληροφορίες. Επομένως, τα ποσοτικά ευρήματα της παρούσας μελέτης παρέχουν σημαντική εικόνα των συσχετίσεων μεταξύ των υπό διερεύνηση μεταβλητών, αλλά δεν αποτυπώνουν πλήρως τη βιωματική διάσταση της πληροφοριακής συμπεριφοράς των γυναικών με οστεοπενία ή οστεοπόρωση.

9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

Τα συμπεράσματα της παρούσας μελέτης υπογραμμίζουν ότι η ενίσχυση της ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας πρέπει να αποτελέσει οργανωμένη προτεραιότητα στη

φροντίδα γυναικών με οστεοπενία και οστεοπόρωση. Η μέτρια βαθμολογία eHEALS, σε συνδυασμό με τις αυξημένες ενημερωτικές ανάγκες και την ανασφάλεια απέναντι στην αξιοπιστία των διαδικτυακών πληροφοριών, δείχνει ότι η απλή πρόσβαση στο διαδίκτυο δεν επαρκεί. Απαιτείται συστηματική εκπαίδευση των γυναικών στην αναγνώριση αξιόπιστων πηγών, στην κατανόηση βασικών εννοιών της οστικής υγείας και στην κριτική αξιολόγηση πληροφοριών που αφορούν τη διατροφή, τη βιταμίνη D, το ασβέστιο, τη φαρμακευτική αγωγή, την άσκηση και τον κίνδυνο καταγμάτων.

Σε επίπεδο κλινικής πρακτικής, προτείνεται η ενσωμάτωση σύντομης ψηφιακής συμβουλευτικής κατά την επίσκεψη για εξέταση DEXA. Ο επαγγελματίας υγείας μπορεί να παρέχει στις γυναίκες έναν σύντομο κατάλογο αξιόπιστων ιστοσελίδων και οργανισμών, να εξηγεί με απλή γλώσσα τα βασικά σημεία των αποτελεσμάτων της εξέτασης και να ενθαρρύνει τις ασθενείς να συζητούν πληροφορίες που έχουν εντοπίσει στο διαδίκτυο πριν τις εφαρμόσουν. Ιδιαίτερα χρήσιμη θα ήταν η ανάπτυξη έντυπου ή ψηφιακού οδηγού για την οστική υγεία, προσαρμοσμένου σε γυναίκες μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας, με πρακτικές οδηγίες για την πρόληψη, την παρακολούθηση και την ασφαλή αναζήτηση πληροφοριών.

Σε επίπεδο υπηρεσιών υγείας, προτείνεται η ανάπτυξη δομημένων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων που θα απευθύνονται κυρίως σε γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας, γυναίκες χαμηλότερου μορφωτικού επιπέδου και γυναίκες που διαμένουν εκτός μεγάλων αστικών κέντρων. Οι παρεμβάσεις αυτές μπορούν να περιλαμβάνουν βασική εκπαίδευση στη χρήση αξιόπιστων ψηφιακών πηγών, πρακτική εξάσκηση στην αναζήτηση πληροφοριών υγείας, ενημέρωση για τους κινδύνους της παραπληροφόρησης και καθοδήγηση για την ερμηνεία απλών όρων που συναντώνται συχνά σε αποτελέσματα DEXA ή σε ενημερωτικό υλικό για την οστεοπόρωση.

Για τη μελλοντική έρευνα, προτείνεται η διεξαγωγή πολυκεντρικών μελετών με μεγαλύτερα και γεωγραφικά πιο αντιπροσωπευτικά δείγματα, ώστε να εξεταστούν οι διαφορές μεταξύ αστικών, ημιαστικών, αγροτικών και νησιωτικών περιοχών. Επιπλέον, θα ήταν χρήσιμη η εφαρμογή μικτών μεθόδων, με συνδυασμό ποσοτικών εργαλείων και ποιοτικών συνεντεύξεων, ώστε να διερευνηθούν βαθύτερα οι εμπειρίες, οι φόβοι, οι στρατηγικές αναζήτησης και τα κριτήρια εμπιστοσύνης των γυναικών. Τέλος, μελλοντικές παρεμβατικές μελέτες θα μπορούσαν να αξιολογήσουν κατά πόσο ένα σύντομο εκπαιδευτικό πρόγραμμα ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας μπορεί να βελτιώσει την κατανόηση των πληροφοριών

«Ψηφιακή υγειονομική πληροφοριακή παιδεία και πληροφοριακή συμπεριφορά γυναικών με οστεοπενία ή οστεοπόρωση: εμπειρική μελέτη σε πληθυσμό 45-75 ετών»

για την οστική υγεία, την κριτική αξιολόγηση διαδικτυακών πηγών και τη συμμόρφωση με την ενδεδειγμένη παρακολούθηση με DEXA.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ (ΑΛΛΑΓΗ ΣΕΛΙΔΑΣ ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΜΟΥ ΕΔΩ...)

Adams R.J., Appleton S., Hi C.L. et al. (2009), “Risks associated with low functional health literacy in an Australian population”, *Medical Journal of Australia*, 19(10), pp. 530-534,

Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19912083/>

(Accessed: 19/04/2026)

Arrabal-Poo M.A., Arraba-Martin M, de Haro-Munoz T. et al. (2013), “Mineral density and bone remodeling markers in patients with calcium lithiasis and idiopathic hypercalciuria”, *BMC Urology*, 13(1), 61, Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21554525/>,
Access: 14/04/2026

Baker D.W. (2006), “ The meaning and the measure of health Literacy”, *Journal of General Internal Medicine*, pp. 878-883, Available at: <https://ink.springer.com/article/10.1111/j.1525-1497.2006.00540.x>
Access: 10/03/2026

Baker D.W., Parker R.M., Williams M.V. et al. (2000), “ The relationship of patient reading ability to self-reported health and use of health services”, *American Journal of Public Health*, pp. 1278-1283, Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1380944/>
Access: 18/04/2026

Bawden D., Robinson L. (2009), “The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies”, *Journal of Information Science*. 35(2), pp. 180-191, Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0165551508095781>
Access: 05/03/2026

Berkman N.D., Crotty K., Donahue K.E. et al. (2011), “Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review.” *Annals of Internal Medicine*, 155(2), 97-107, Available at: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>
Access: 01/02/2026

Body J.J., Bergmann P., Boonen S. et al. (2011), “Management of cancer treatment-induced bone loss in early breast or prostate cancer”, *Journal of Clinical Oncology*, 29(8), pp. 2915-2925, Available at: <https://www.bbcbonehealth.org/sites/bbc/files/documents/ConsensusBBC.pdf>,
Access: 20/02/2026

Brach C., Keer D., Hernandez D. et al. (2012), “Ten attributes of health literate health care organizations”, *Institute of Medicine*, Available at: <https://nam.edu/perspectives/ten-attributes-of-health-literate-health-care-organizations/>
Access: 18/04/2026

- Brand H., Doyle G., Van de Broucke St. et al. (2012), “Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and modes”. *BMC Public Health*, Available at: <https://ink.springer.com/article/10.1186/1471-2458-12-80>
Access: 14/04/2026
- Cai W., Liang W., Liu H. et al. (2024), “ Electronic Health Literacy Scale-Web3.0 for Older Adults with Noncommunicable Diseases; Validation Study”, *Journal of Medical Internet Research*, 26, e52457, Available: <https://www.jmir.org/2024/1/e52457>,
Access: 10/03/2026
- Car J., Jang B., Colledge A. et al. (2011), “Interventions for enhancing consumers’ online health literacy”, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 6, Available at: <https://www.cochraneibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007092.pub2/fu>
Access: 20/04/2026
- Case D.O., Andrews J.E., Johnson J.D. & Allard S..(2005), “Avoiding versus seeking: the relationship of information seeking to avoidance, bunting, coping, dissonance and related concepts”, *Journal of the Medical Library Association*, 93(3), pp. 353-362,
Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1175801/>
Access: 19/03/2026
- Case D.O., Given L.M. (2016), *Looking for Information; A Survey of Research on Information Seeking, Needs and Behavior*, 4th ed., Bingley: Emerald Publishing, Available at:
- Chan C. V. & Kaufman D.R. (2011), “A framework for characterizing eHealth literacy demands and barriers”, *Journal of Medical Internet Research*, 13(4), e94, Available at: <https://www.jmir.org/2011/4/e94/>
Access: 20/04/2026
- Chen N., Zhou M., Dong X. et al. (2020), “Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study”, *The Lancet*, 395(10223), 507-513, Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32007143/>,
Access: 15/02/2026
- Chesser A., Burke A., Reyes J. et al. (2016), “Navigating the digital divide: A systematic review of eHealth literacy in underserved populations”, *National Library of Medicine*, Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25710808/>

- Chou W.S, Oh A. & Klein W.M.P (2018), “ Addressing Heath-Related Misinformation on Social Media”, *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 320(23), pp. 2417-2418, Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30428002/>
Access: 10/05/2026
- Cline R.J.W. & Haynes K.M. (2001), “Consumer health information seeking on the internet: the state of the art”, *Health Education Research*, 16(6), pp. 671-692, Available at: <https://academic.oup.com/her/article-abstract/16/6/671/571640?redirectedFrom=futext&login=fase>
Access: 20/04/2026
- Compston J.E, McClung M.R. & Leslie W.D. (2019), “Osteoporosis”. *The Lancet*, 393(10169), pp. 364-376, Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30696576/>
Access: 21/03/2026
- Compston J.E. (2018), “Glucocorticoid-induced osteoporosis an update”, *Endocrine*, 61(1), pp. 7-16, Available at: <https://ink.springer.com/article/10.1007/s12020-018-1588-2>
Access: 20/04/2026
- Cosman F., de Beur S.J, LeBoff M.S. et al. (2014), “Clinician’s Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis”, *Osteoporosis International*, 25(10), pp. 2359-2381, Available at: <https://ink.springer.com/article/10.1007/s00198-014-2794-2>,
Access: 10/04/2026
- Cultilli C.C. (2007), “Health literacy in geriatric patients: an integrative review of the literature”, *Orthopedic Nursing*, pp. 43-48, Available at: https://www.researchgate.net/publication/6531727_Health_literacy_in_Geriatric_Patients_An_Integrative_Review_of_the_literature
Access: 08/04/2026
- Diavani N., van den Putte B., Giani S. & van Weert J.C.M. (2015), “Low health literacy and evaluation of online health information: a systemic review of the literature”. *Journal of Medical Internet Research*, 17(5), e112, Available at: <https://www.jmir.org/2015/5/e112/>
Access: 18/04/2026

- Ek S. (2015), “Gender differences in health behavior: a Finnish population-based survey”, *Health Promotion International*, 30(3), pp. 736-745, Available at: <https://academic.oup.com/heapro/article/30/3/736/620016?ogin=fase>
Access: 18/04/2026
- Ellis D. (1989), “A behavioral approach to information retrieval system design”, *Journal of Documentation*, 45(3), pp. 171-212
- Epstein R.M. & Street R.L. (2011), “Patient-Centered Communication in Cancer Care: Promoting Healing and Reducing Suffering”, *National Cancer Institute*, Available at: https://cancercontro.cancer.gov/sites/default/files/2020-06/pcc_monograph.pdf
Access: 08/03/2026
- Eysenbach G. & Kohler C. (2002), “How do consumers search for and appraise health information on the World Wide Web? Qualitative study using focus groups, usability, tests, and in-depth interviews”, *British Medical Journal (BMJ)*, 324(7337), pp. 573-577, Available at: <https://www.bmj.com/content/324/7337/573>
Access: 14/05/2026
- Fox S. & Duggan M. (2013), “Health Online 2013”. *Pew Research Center*, Available at: <https://www.pewresearch.org/internet/2013/01/15/health-online-2013/>,
Access: 10/04/2026
- Gammage K.L., Gasparotto L. & Mack D.E. (2011), “Gender differences in osteoporosis health beliefs and knowledge and their relation to vigorous physical activity in university students”, *Journal of American College Health*, 59(4), pp. 299-306
- Gendler P.E., Coviak C.P., Martin J.T. et al. (2015), “Revision of the Osteoporosis Knowledge Test: reliability and validity”, *Western Journal of Nursing Research*, 37(12), pp. 1623-1643, Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0193945914537565>,
Access: 30/01/2026
- Giongregorio L., Doovich L., Cranney A. et al. (2008), “Debilitating beliefs and experiences regarding osteoporosis and fracture among postmenopausal women”, *BMC Women’s Health*, 8(1), 22
- Gopinath B. Schneider J., McMahon C.M. et al. (2012), “Association between health literacy and bone health in older adults”, *Journal of Bone and Mineral Research*, 27(3), pp. 608-615,

Available at: <https://onlineibrary.wiley.com/doi/10.1002/jbmr.1470>

Access: 09/05/2026

Gopinath B., Schneider J., McMahon C.M. et al. (2012), “Association between health literacy and bone health in older adults”, *Journal of Bone and Mineral Research*, pp. 608-615

Greer D.S., Pleasant A.F & Zarcadoolas Ch. (2006), “Advancing Health literacy”, *A Framework for Understanding the Action*, John Willey & Sons, Inc., Available at: <https://download.e-bookshel.f.de/download/0000/5873/25/-G-0000587325-0002361611.pdf>

Access: 14/04/2026

Griffey R., Shin N., Jones S. et a. (2015), “The impact of teach-back on comprehension of discharge instructions and satisfaction among emergency patients with limited health literacy: A randomized, controlled study”, *Journal of Communication in Healthcare*, pp 08-09, Available at:

<https://www.tandfonline.com/doi/fu/10.1179/1753807615Y.0000000001>

Access: 14/04/2026

Ha J.F. & Longnecker N. (2010), “Doctor-patient communication: a review”, *Ochsner Journal*, 10(1), pp. 38-43, Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/artices/PMC3096184/>

Access: 10/02/2026

Harvey N.C., McCloskey E.V., Mitchell P.J. et al. (2017), “MInd the (treatment), gap: a global perspective on current and future strategies for prevention of fragility fractures”, *Osteoporosis International*, 28(5), pp. 1507-1529, Available at: <https://ink.springer.com/article/10.1007/s00198-016-3894-y>,

Access: 18/04/2026

Hesse B.W., Nelson D.E., Kreps G.L. et al. (2005), “Trust and sources of health information”, *Archives of Internal Medicine (JAMA)*, 165(22), pp. 2618-2624, Available at:

<https://jamanetwork.com/journas/jamainternamedicine/fuarticle/766849>

Access: 20/04/2026

Hiligsmann M, Cornelissen D., Vrijens B. et all. (2019), “Determinants, consequences and potential solutions to poor adherence to anti-osteoporosis treatment: results of an expert group meeting organized by the European Society for Clinical and Economical Aspects of Osteoporosis, Os-

teoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO), and the International Osteoporosis Foundation (IOF)”, *Frontiers in Pharmacology*, 10,791, Available at:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6811382/>,

Access: 17/03/2026

Hu J., Ye M., Wan H. & Leong W. (2026), “The impact of digital reverse mentoring on older adults’ digital literacy: mediating roles of self-perceptions of aging and self-efficacy”, *Innovation in Aging*, 10(3), igag001, Available at: <https://doi.org/10.1093/geroni/igag001>,

Access: 20/04/2026

Hu X., Bell R.A., Kravitz R.L. & Orrange S. (2016), “The prepared patient: information seeking of online support group members before their medical appointments”, *Journal of Health Communication*, 17(10), 960-978, Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22574697/>,

Access: 18/04/2026

Institute of Medicine (2004), “Health literacy: A Prescription to End Confusion”, *Washington, DC: National Academies Press*, Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK216032/>

Access: 14/04/2026

International Osteoporosis Foundation (2021), “Osteoporosis and Musculoskeletal Diseases Statistics”, Available at: <https://www.osteoporosis.foundation/facts-statistics>

Access: 08/05/2026

International Society for Clinical Densitometry (ISCD) (2023), “Official Positions Adult”, Available at: <https://iscd.org/wp-content/uploads/2024/03/2023-ISCD-Adult-Positions.pdf>,

11/05/2026

Johnell O. & Kanis J.A. (2006), “An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures”, *Osteoporosis International*, 17(12), pp. 1726-1733, Available at: <https://ink.springer.com/article/10.1007/s00198-006-0172-4>,

Access: 15/05/2026

Johnson J.D. & Case D.O.(2012), “ Health information Seeking”, *Health Communication, Vo4, Peter ang Publishing, New York*

Kanis J.A., Johnell O., Oden A. et al. (2008), “FRAX and the assessment of fracture probability in men and women from the UK”, *Osteoporosis International*, 19(4), pp. 385-397, Available at:

<https://ink.springer.com/article/10.1007/s00198-007-0543-5>,

Access: 12/01/2026

Kanis J.A., McCloskey E.V., Johansson H. et al. (2013), “European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women”, *Osteoporosis International*, 24(1), pp. 23-57, Available at: <https://ink.springer.com/article/10.1007/s00198-012-2074-y>

Kanis J.A., McCloskey E.V., Johansson H. et al. (2013), “European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women”, *Osteoporosis International*, 24(1), pp. 23-57, Available at: <https://ink.springer.com/article/10.1007/s00198-012-2074-y>,

Access: 15/04/2026

Kanis J.A., on behalf of the WHO Scientific Group (2008), “Assessment of osteoporosis at primary health-care level”. WHO Collaborating Center.

Kayser L., Kushniruk A., Osborne R.H. et al. (2015), “Enhancing the effectiveness of consumer-focused health information technology systems through eHealth literacy”, *Journal of Medical Internet Research (JMIR)*, 2(1), e9, Available at: <https://humanfactors.jmir.org/2015/1/e9/>

Access: 19/04/2026

Kebede A.S., Ozols L.L. Holst H. & Galvin K. (2022), “Digital engagement of older adults: Scoping review”, *Journal of Medical Internet Research*, 24(12), e40192, Available at: <https://research.brighton.ac.uk/en/publications/digital-engagement-of-older-adults-scoping-review-a-scoping-review/>,

Access: 14/02/2026

Kickbusch I., Maag D. & Wait S. (2005), “Navigating Health: The role of health literacy”. London: *Alliance for Health and the Future*, Available at: <file:///C:/Users/POKA/Downloads/NavigatingHealth.pdf>

Access: 14/04/2026

Kickbusch I., Pelikan J.M., Apfel F. & Tsouros A.D. (2013), “Health literacy: The solid facts”, WHO Europe, Available at: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/2af06b64-bd8f-4d76-93f9-725af381bad5/content>

Access: 18/04/2026

Kim H. & Xie B. (2017), “Health Literacy in the eHealth era: A systematic review of the literature”, *Science Direct, Patient Education and Counseling*, pp. 1073-1082, Available at:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0738399117300150?via%3Dihub>

Access: 19/04/2026

Kuhlthau C.C. (1991), “Inside the Search Process: Information Seeking from the User’s Perspective”, *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), pp. 361-371, Available at: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/%28SICI%291097-4571%28199106%2942%3A5%3C361%3A%3AAID-ASI6%3E3.0.CO%3B2-%23>

Lambert S.D. & Loiselle C.G. (2007), “Health information - seeking behavior”, *Qualitative Health Research*, 17(8), pp. 1006-1019, Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1049732307305199>

Access: 12/04/2026

Lee H.Y., Lee J. & Kim N.K. (2015), “Gender differences in health literacy among Korean adults”. *International Journal of Public Health*, 60(3). Pp. 345-352, Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1557988314545485>

Access: 18/04/2026

Levin-Zamir D. & Bertschi I. (2018), “Media health literacy, eHealth literacy and the role of social environment”, *Special Issue Health literacy in Context – Settings, Media and Population*, Available at: <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/8/1643>

Access: 19/04/2026

Longo D.R., Schulbert S., Wright B.A. et al. (2010), “Health information seeking, receipt, and use in diabetes self-management”, *Annals of Family Medicine*, 8(4), pp. 334-340, Available at: <https://www.annfammed.org/content/8/4/334.ong>

Access: 12/05/2026

Lupton D. (2014), “Health promotion in the digital era: A critical commentary”, *Health Promotion International*, 30(1), pp. 174-183, Available at: <https://academic.oup.com/heapro/article/30/1/174/2805780?login=false>

Access: 10/04/2026

Makras P., Lyritis G.P, Rizou S. et al. (2022), “Epidemiology and economic burden of osteoporosis in Greece”, *Archives of Osteoporosis*, 17(1), Available at: https://www.researchgate.net/publication/358378843_Epidemiology_and_economic_burden_of_osteoporosis_in_Greece

Access: 17/05/2026

- McMullan M. (2006), “Patients using the internet to obtain health information: how this affects the patient-health professional relationship”, *Patient Education and Counseling*, 63(1), pp 24-28, Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16406474/>
Access: 14/05/2026
- Montero-Odasso M, van der Velde N, Martin F.C. et al. (2022), “World guidance for falls prevention and management for older adults”, *Age and Ageing*, 51(9), afac205, Available at: <https://academic.oup.com/ageing/article/51/9/afac205/6730755?ogin=fase>,
Access: 12/03/2026
- Neter E. & Brainin E. (2012), “eHealth literacy: Extending the digital divide to the realm of health information”, *Journal of Medical Internet Research*, 14(1), e19, Available at: <https://www.jmir.org/2012/1/e19/>
Access: 20/04/2026
- Nivette U., Ribeaud D., Murray A. et al. (2021), “Non-compliance with COVID-19-related public health measures among young adults in Switzerland: Insights from a longitudinal cohort study”, *Social Science & Medicine*, 268, 113370, Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32980677/>,
Access: 21/05/2026
- Norman C.D. and Skinner H.A. (2006), “eHealth literacy: Essential skills for consumer health in a networked world”, *Journal of Medical Research*, 8(2), e9, Available at: <https://www.jmir.org/2006/2/e9/>
Access: 30/03/2026
- Nutbeam D. (2000), “Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century.” *Health Promotion International*, 15(3), 259-267, Available at: <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>,
Access: 01/02/2026
- Nutbeam D. (2008), “The evolving concept of health literacy”. *Social Science & Medicine*, 67 (12), pp. 2072-2078, Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953608004577?via%3Dihub>
Access: 14/04/2026

- Osborne R.H., Batterham R.W., Elsworth G.R. et al. (2013), “The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ)”, *BMC Public Health*, 13(1), 658, Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23855504/>,
Access: 22/04/2026
- Ottosen T., Mani N. & Fratta M. (2019), “Health information literacy awareness and capacity building: Present and future”, *IFLA Journal*, 45(3), 206-219, Available at: https://www.researchgate.net/publication/334374917_Health_information_literacy_awareness_and_capacity_building_Present_and_future
- Paasche-Orlow M.K & Wolf M.S. (2007), “The causal pathways linking health literacy to health outcomes”. *American Journal of Health Behavior*, pp. S19-S26, Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17931132/>
Access: 14/03/2026
- Paige S.R., Krieger J.L. & Stellefson M. (2018), “The influence of eHealth literacy on perceived trust in online health communication channels and sources”, *Journal of Health Communication*, 22(1), pp. 53-65, Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28001489/>
Access: 10/02/2026
- Pouresmaeili F., Kamalidehghan B., Kamarehei M. & Goh Y.M. (2018), “A comprehensive overview on osteoporosis and its risk factors”, *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 14, pp. 2029-2049, Available at: <https://www.dovepress.com/article/download/42067>,
Access: 18/04/2026
- Rizzoli R., Biver E. & Brennan-Speranza T.C. (2014), “Nutritional intake and bone health”, *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 2(6), pp. 471-481, Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34242583/>,
Access: 15/04/2026
- Rutten L.J.F., Alora N.K., Bakos A.D. et al. (2005), “Information needs and sources of information among cancer patients: a systematic review of research (1980-2023)”, *Patient Education and Counseling*, 57(3), pp. 250-261, Available at: <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15893206/>
Access: 18/05/2026

- Schilinger D., Piette J., Grumbach K. et al. (2003), “Closing the loop: physician communication with diabetic patients who have low health literacy”, *Archives of Internal Medicine*, JAMA Network, 163(1), pp. 83-90, Available at: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternamedicine/fulltext/214905>
Access: 18/04/2026
- Sedlak C.A., Doheny M.O. & Estok P.J. (2000), “Osteoporosis in older men: knowledge and health beliefs”, *Orthopaedic Nursing*, 19(3), pp. 38-46
- Silva B.C., Leslie W.D., Resch H. et al. (2014), “Trabecular Bone Score: A Noninvasive Analytical Method Based Upon the DXA image”, *Journal of Bone and Mineral Research*, 29(3), pp. 518-530, Available at: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002%2Fjbmr.2176?utm_source=chatgpt.com
Access: 23/05/2026
- Smailhodzic E., Hooijisma W., Boonstra A., Langley D.J. (2016), “Social media use in healthcare: A systematic review of effects on patients and on their relationship with healthcare professionals”, *BMC Health Services Research*, 16,442, Available at: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12913-016-1691-0>
Access: 04/04/2026
- Sorensen K., Van den Broucke, Fuam J. et al. (2012), “Health Literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models”, *BMC Public Health*, 12, 12 80, Available at: <https://link.springer.com/article/10.1186/1471-2458-12-80>,
Access: 01/02/2026
- Souliotis K., Peppou E. & Agapidaki E. (2025), “Trust in health information sources and digital health literacy among older adults in Greece”, *Public Health in Practice* 0, 100512
- Sozen T, Ozisik L. & Basaran N.C. (2017), “An overview and management of osteoporosis”, *European Journal of Rheumatology*, 4(1), pp. 46-56, Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28293453/>,
Access: 13/05/2026
- Street R., Makoul G, Agora N.K. & Epstein R.M. (2009), “How does communication heal? Pathways linking clinician - patient communication to health outcomes”. *Patient Education and*

Counseling, 74(3), pp. 295-301, Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19150199/>
Access: 12/02/2026

van der Vaart R. & Drossaert C. (2017), “Development of the Digital Health literacy Instrument (DHI)”, *Journal of Medical Internet Research*, JMIR Publications, Available at: <https://www.jmir.org/2017/1/e27/>
Access: 19/04/2026

van Deursen A.J.A.M and van Dijk, J.A.G.M. (2014), “The digital divide shifts to differences in usage”, *New Media & Society*, 16(3), pp. 507-526, Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1461444813487959>
Access: 19/04/2026

von Wagner C., Knight K., Steptoe A. & Wardie J. (2007), “Functional health Literacy and health-promoting behavior in a national sample of British adults”, *BMJ Journals, Journal of Epidemiology & Community Health*, 61(12), pp. 1086-1090, Available at: <https://jech.bmj.com/content/61/12/1086>
Access: 18/04/2026

Voskaridou E. & Terpos E. (2004), “New insights into the pathophysiology and management of osteoporosis in patients with beta thalassemia”, *British Journal of Hematology*, 27(2), pp. 127-139

Wiener R.C. & Abuhlimeh B.J. (2025), “Evaluating adult digital health literacy, 2020-2025: A systematic review”, *PLOS Digital Health*, 4(11), e0001075, Available at: <https://journals.plos.org/digitalhealth/article?id=10.1371/journal.pdig.0001075>,
Access: 12/04/2026

Wilson T.D. (1999), “Models in information behavior research”, *Journal of Documentation*, 55(3), pp. 249-270, Available at: <https://www.emerald.com/jd/article-abstract/55/3/249/203519/Models-in-information-behaviour-research?redirectedFrom=fulltext>
Access: 18/05/2026

Wilson T.D. (2000), “Human information behavior”, *Informing Science*, 3(2), pp. 49-55, Available at: <https://inform.nu/Articles/Vo3/v3n2p49-56.pdf>
Access: 24/03/2026

World Health Organization (2003), “Prevention and management of osteoporosis: report of a WHO scientific group”, Geneva: WHO, Available at: <https://iris.who.int/items/7742eed5-c51a-4df7-bdc9-00f9d5318e8e>

Access: 22/02/2026

World Health Organization (2013), “Health Literacy: The solid facts.” WHO Regional Office for Europe, Available at: https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289000154?utm_source=chatgpt.com,

Access: 01/02/2026

World Health Organization (2020): Managing the COVID-19 infodemic Promoting healthy behaviors and mitigating the harm from misinformation and disinformation”, Available at: <https://www.who.int/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformation>

Access: 10/03/2026

World Health Organization (2021), “Global strategy on digital health 2020-2025”. Geneva: WHO

Xie B. (2011), “Older adults, e-health literacy, and collaborative learning: an experimental study”, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, pp. 933-946, Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/fu/10.1002/asi.21507>

Access: 12/03/2026

Xu L., Tsz Kit Ng D., Shum Yi Lee C. et al. (2025), “A systematic review of digital literacy in life-long learning for older adults: Challenges, strategies, and learning outcomes”, *Educational Technology Research and Development*, 1-48, Available at: https://www.researchgate.net/publication/393508289_A_systematic_review_of_digital_literacy_in_life-long_learning_for_older_adults_challenges_strategies_and_learning_outcomes,

Access: 11/03/2026

Yang S., Xu W. & Chen K. (2025), “Digital literacy and its effects on older adults’ health” exploring mechanisms and outcomes”, *Frontiers in Public Health*, 13, 1669425, Available at: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2025.1669425/full>,

Access: 17/02/2026

Zezone M., Ow N. & Vandersloot S. (2023), “TikTok and public health: a proposed research agenda”, *BMJ Global Health*, 8(3), e011508, Available at: <https://gh.bmj.com/content/6/11/e007648>

Access: 20/04/2026

Ziebland S., Wyke S. (2012), “Health and illness in a connected world: How might sharing experiences on the internet affect people’s health?”, *The Milbank Quarterly*, 90(2), pp 219-249, Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0009.2012.00662.x>

Access: 02/02/2026

Zimmerman M.S. & Shaw G. Jr (2020), “Health information seeking behavior: a concept analysis”, *Health Information & Libraries Journal*, 37(3), 173-191, Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32052549/>,

Access: 21/02/2026

Παράρτημα

___Ημερομηνία: __/__/2026

Τόπος: Ευγενίδειο Θεραπευτήριο

Τμήμα: Οστικής Πυκνότητας Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

No: _____ (συμπληρώνεται από τον διεξάγοντα)

Το παρόν ερωτηματολόγιο χορηγείται στο πλαίσιο εκπόνησης μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας από τη μεταπτυχιακή φοιτήτρια **Δέσποινα Πολυχρονιάδη**, υπό την επιστημονική επίβλεψη της καθηγήτριας Ευθαλίας Μπελλάλη.

Σκοπός της έρευνας είναι η μελέτη της πληροφοριακής συμπεριφοράς και της ψηφιακής υγειονομικής πληροφοριακής παιδείας γυναικών με οστεοπενία ή οστεοπόρωση. Η συμμετοχή είναι ανώνυμη και εθελοντική.

ΜΕΡΟΣ Α: Δημογραφικά στοιχεία & βασικές πληροφορίες υγείας

Οδηγίες: Παρακαλούμε επιλέξτε την απάντηση που σας αντιπροσωπεύει.

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ & ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ		
1. Ηλικιακή ομάδα	☐ 45-49 ☐ 55-59 ☐ 65-69	☐ 50-54 ☐ 60-64 ☐ 70-75
2. Οικογενειακή κατάσταση	☐ Άγαμη ☐ Σε συμβίωση ☐ Χήρα	☐ Έγγαμη ☐ Διαζευγμένη
3. Τόπος μόνιμης κατοικίας	☐ Αστική ☐ Αγροτική	☐ Ημιαστική ☐ Νησί
4. Επίπεδο εκπαίδευσης	☐ Δημοτικό ☐ Λύκειο ☐ ΑΕΙ/ΤΕΙ	☐ Γυμνάσιο ☐ ΙΕΚ ☐ Μεταπτυχιακό
5. Εργασιακή Κατάσταση	☐ Πλήρης Απασχόληση ☐ Αυτοαπασχολούμενη ☐ Συνταξιούχος	☐ Μερική Απασχόληση ☐ Άνεργη ☐ Οικιακά
6. Κλινική Διάγνωση	☐ Οστεοπενία ☐ Οστεοπόρωση	

7. Χρόνος Διάγνωσης	☐ 1 – 2 έτη ☐ 2 – 5 έτη ☐ > 5 έτη
8. Έχετε υποβληθεί σε εξέταση οστικής πυκνότητας με DEXA;	☐ Ναι ☐ Όχι
09. Συχνότητα ελέγχου DEXA:	☐ Ετήσια ☐ Περισσότερο από 3 έτη ☐ Ανά 2 έτη ☐ Μία φορά
10. Ιστορικό κατάγματος χαμηλής βίας:	☐ Ναι ☐ Όχι
11. Κάπνισμα	☐ Όχι ☐ Πρώην ☐ Περιστασιακά ☐ Καθημερινά
12. Κατανάλωση αλκοόλ	☐ Ποτέ/Σπάνια ☐ > 3 φορές την εβδομάδα ☐ 1 / 2 φορές την εβδομάδα ☐ Καθημερινά
13. Φυσική Δραστηριότητα	☐ Καθόλου ☐ Μέτρια ☐ Υψηλή
14. Αυτοαξιολόγηση Υγείας	☐ Πολύ καλή ☐ Μέτρια ☐ Πολύ κακή ☐ Καλή ☐ Κακή
15. Χρήση ψηφιακών μέσων υγείας:	Smartphone: ☐ Ναι ☐ Όχι Tablet: ☐ Ναι ☐ Όχι Laptop/ Υπολογιστή: ☐ Ναι ☐ Όχι
16. Αναζήτηση πληροφοριών υγείας online	☐ Συχνά ☐ Σπάνια ☐ Μερικές φορές ☐ Ποτέ

Μέρος Β

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ	1	2	3	4	5
	Διαφωνώ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ
Παρακαλώ κυκλώστε το τετραγωνάκι που αντιστοιχεί στο βαθμό					
Απόψεις	1= Διαφωνώ 5= Συμφωνώ				
Γνωρίζω ποιες πηγές πληροφόρησης σχετικά με την οστική πυκνότητα υπάρχουν στο Διαδίκτυο.	1	2	3	4	5
Γνωρίζω πού θα βρω χρήσιμες πηγές πληροφόρησης στο Διαδίκτυο.	1	2	3	4	5
Γνωρίζω πώς θα βρω χρήσιμες πηγές πληροφόρησης στο Διαδίκτυο.	1	2	3	4	5
Γνωρίζω πώς να χρησιμοποιώ το Διαδίκτυο , για να απαντώ σε ερωτήματα που αφορούν την οστική πυκνότητα	1	2	3	4	5
Γνωρίζω πώς να χρησιμοποιώ τις Πληροφορίες που εντοπίζω στο Διαδίκτυο, ώστε να με βοηθούν.	1	2	3	4	5
Διαθέτω τις αναγκαίες δεξιότητες για να αξιολογώ τις πηγές πληροφόρησης, τις οποίες εντοπίζω στο Διαδίκτυο.	1	2	3	4	5
Μπορώ να διαχωρίσω τις υψηλής ποιότητας πηγές πληροφόρησης που αφορούν την οστική πυκνότητα από εκείνες που είναι χαμηλής ποιότητας στο Διαδίκτυο.	1	2	3	4	5
Αισθάνομαι σιγουριά όταν χρησιμοποιώ πληροφορίες από το Διαδίκτυο, για να πάρω αποφάσεις σχετικά με την υγεία μου στο θέμα της οστικής μου πυκνότητας	1	2	3	4	5

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ

Πόσο σημαντικό είναι για εσάς να ενημερώνεστε για:	1=Καθόλου				
	5 = Πάρα πολύ				
Το τί ακριβώς είναι η οστεοπόρωση και πώς επηρεάζει τον οργανισμό	1	2	3	4	5
Το τί ακριβώς σημαίνουν τα αποτελέσματα της εξέτασης της οστικής πυκνότητας	1	2	3	4	5
Τους παράγοντες κινδύνου που επιδεινώνουν τη χαμηλή οστική πυκνότητα	1	2	3	4	5
Για τον τρόπο λήψης της φαρμακευτικής θεραπείας που σας έχει προταθεί από τον ιατρό σας για την οστεοπενία/οστεοπόρωση	1	2	3	4	5
Τις πιθανές παρενέργειες των φαρμάκων κατά της οστεοπενίας/οστεοπόρωσης	1	2	3	4	5
Τη διάρκεια που απαιτείται συνήθως για την ολοκλήρωση της θεραπείας	1	2	3	4	5
Εναλλακτικές θεραπευτικές μέθοδοι για γυναίκες με οστεοπενία/οστεοπόρωση	1	2	3	4	5
Ποια είναι η σωστή διατροφή για την ενίσχυση της οστικής πυκνότητας	1	2	3	4	5
Ποιες είναι οι τροφές που είναι πλούσιες σε ασβέστιο	1	2	3	4	5
Τη σημασία της βιταμίνης D, στη διατήρηση της καλής οστικής πυκνότητας	1	2	3	4	5
Ασκήσεις γυμναστικής που δυναμώνουν την οστική υγεία	1	2	3	4	5
Πρακτικούς τρόπους προστασίας από πτώσεις εντός κι εκτός οικίας για τη μείωση των πιθανοτήτων ύπαρξης καταγμάτων	1	2	3	4	5
Εύρεση ομάδων υποστήριξης	1	2	3	4	5
Εύρεση Ιατρών/Μονάδων Υγείας/άλλων Επαγγελματιών Υγείας εξειδικευμένων στην οστική υγεία	1	2	3	4	5

1	2	3	4	5
Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πάντα

Όσον αφορά στην οστεοπόρωση, πόσο συχνά ενημερώνεστε από:	1=Ποτέ				
	5=Πάντα				
Τον θεράποντα ιατρό σας ως βασική πηγή ενημέρωσης	1	2	3	4	5
Τον φαρμακοποιό σας για συμβουλές σχετικές με φάρμακα οστεοπόρωσης	1	2	3	4	5
Άλλον επαγγελματία υγείας (νοσηλεύτη, τεχνολόγο, φυσικοθεραπευτή)	1	2	3	4	5
Ιατρικά βιβλία ή εξειδικευμένους ιατρικούς οδηγούς για οστεοπόρωση	1	2	3	4	5
Οικογένεια/Συγγενείς/Φίλους/Συναδέλφους με παρόμοιες εμπειρίες ή ίδια διάγνωση	1	2	3	4	5
Τηλεόραση ή Ραδιόφωνο	1	2	3	4	5
Έντυπο υλικό (εφημερίδες, περιοδικά υγείας, φυλλάδια) που σας δίνονται σε δομές υγείας	1	2	3	4	5
Διαδίκτυο/Μηχανές αναζήτησης (google)	1	2	3	4	5
Ιστοσελίδες επίσημων Οργανισμών Υγείας, νοσοκομείων, ιατρικών εταιριών (πχ ΕΛΙΟΣ)	1	2	3	4	5
Γενικές ιστοσελίδες υγείας και ιατρικών θεμάτων	1	2	3	4	5
Youtube για ενημέρωση σχετικά με την οστεοπόρωση	1	2	3	4	5
Κοινωνικά Δίκτυα (facebook, Instagram, Blogs)	1	2	3	4	5
Ομάδες, forum ή ενώσεις ασθενών με οστεοπόρωση στο Ίντερνετ	1	2	3	4	5
Εφαρμογές υγείας στο κινητό σας για υπενθυμίσεις / συμβουλές	1	2	3	4	5

1	2	3	4	5
Διαφωνώ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ

Κατά πόσο συμφωνείτε ή διαφωνείτε με τα παρακάτω:	1=Διαφωνώ				
	5=Συμφωνώ				
Δεν έχω αρκετό χρόνο για να αναζητώ πληροφορίες για την οστεοπόρωση μέσω διαδικτύου	1	2	3	4	5
Δυσκολεύομαι να χρησιμοποιώ αποτελεσματικά μηχανές αναζήτησης για θέματα υγείας των οστών	1	2	3	4	5
Οι ιατρικές πληροφορίες που βρίσκω στο διαδίκτυο σχετικά με την οστεοπόρωση είναι περίπλοκες για μένα (δυσκολία κατανόησης ιατρικών όρων)	1	2	3	4	5
Βρίσκω συχνά αντικρουόμενες πληροφορίες στο διαδίκτυο σχετικά με τη θεραπεία της οστεοπόρωσης	1	2	3	4	5
Πολλές πληροφορίες για την οστεοπόρωση είναι διαθέσιμες μόνο σε ξένα γλώσσα	1	2	3	4	5
Με μπερδεύει συχνά διαφημιστικό περιεχόμενο στο διαδίκτυο όταν ψάχνω για πληροφορίες που αφορούν την οστεοπόρωση	1	2	3	4	5
Νιώθω ανασφάλεια για την ορθότητα των πληροφοριών που βρίσκω στο διαδίκτυο (έλλειψη αξιοπιστίας, εμπιστοσύνης)	1	2	3	4	5
Πληροφορίες για επιπλοκές που προκαλεί η χαμηλή οστική πυκνότητα, όπως τα κατάγματα, μου προκαλούν άγχος κι έτσι αποφεύγω την online αναζήτηση	1	2	3	4	5
Η έλλειψη καθοδήγησης από επαγγελματίες υγείας για το που να ψάξω στο διαδίκτυο είναι για μένα εμπόδιο	1	2	3	4	5