

Κεφάλαιο 6_Εξετάσεις screening για καρκίνους μαστού, ωθηκών & ενδομητρίου με σχετική συμβουλευτική

6.1 Καρκίνος του μαστού (KM)

Για το screening του KM υπάρχουν περισσότερα αποδεικτικά στοιχεία σε σύγκριση με όλους τους άλλους καρκίνους. Ωστόσο, πρακτικές που εφαρμόστηκαν στο παρελθόν και συστήνονται ακόμα, αμφισβητήθηκαν έντονα. Όπως στο screening οποιουδήποτε καρκίνου, έτσι και στον KM, οι συστάσεις βασίζονται στον συνδυασμό στοιχείων που περιλαμβάνουν τον κίνδυνο της νόσου, τα οφέλη και τις παρενέργειες του screening και, φυσικά, το κόστος. Έτσι, πρέπει να απαντηθούν ερωτήματα. όπως σε ποιες γυναίκες πρέπει να εφαρμόζεται το screening ανάλογα με τον κίνδυνο, σε ποια ηλικία πρέπει να γίνεται η έναρξη, τα μεσοδιαστήματα του screening, η ηλικία διακοπής του screening και ποιες μέθοδοι θα μπορούσαν να εφαρμοστούν. Για τις οδηγίες αυτές, καθώς αποκτάται όλο και περισσότερη πληροφόρηση, λαμβάνονται υπόψη το ποσοστό των ψευδώς θετικών (και αρνητικών) ευρημάτων και η “υπερδιάγνωση”. Η τελευταία συνδέεται με το γεγονός ότι σε πληθυσμούς που ελέγχονται με screening διαπιστώνονται μεγαλύτερα ποσοστά της υπό μελέτη νόσου συγκριτικά με τα “πραγματικά” ποσοστά της νόσου στον γενικό πληθυσμό. Από την άλλη, η έγκαιρη ανίχνευση του KM ή ιδιαίτερα εντοπισμένων περιπτώσεων της νόσου έχει μεγάλη αξία αφού, σύμφωνα με στοιχεία του 2011, σε ένα χρόνο >500.000 γυναίκες πέθαναν από KM παγκοσμίως και ο KM αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου από καρκίνο στις γυναίκες παγκοσμίως. Στις δυτικές χώρες, τα προγράμματα screening για KM οδήγησαν σε σημαντική ελάττωση της θνησιμότητας και βελτιωμένη πρόγνωση των ασθενών με KM. Ωστόσο, σε άλλες χώρες (όπως την Ινδία), αν και υπάρχει αύξηση του αριθμού των ασθενών με KM, δεν υπάρχουν οργανωμένα προγράμματα screening (Agrawal et al 2014). Στις ΗΠΑ, η θνησιμότητα από KM είναι δεύτερη μετά τον καρκίνο του πνεύμονα στις γυναίκες. “Περιέργως”, τις τελευταίες δεκαετίες, ενώ η συνολική συχνότητα του KM έχει πέσει διεθνώς, υπήρξε μικρή αύξηση του μεταστατικού KM σε νεαρές γυναίκες (<39 ετών), στις οποίες δεν εφαρμόζονται απεικονιστικές μέθοδοι screening! Γενικότερα, για τις γυναίκες μέσου κινδύνου <40 ετών, δεν συστήνεται screening για τον KM (Elmor 2015).

Η **μαστογραφία** (ΜΓ) μπορεί να βοηθήσει στη διάγνωση ενός όγκου του μαστού (Μ) πριν να γίνει αυτός ψηλαφητός (Alfredo 2005). Έτσι, ακόμα και η συμβατική ΜΓ μπορούσε να βρει αλλοιώσεις διαμέτρου <6 mm (Skiadopoulos et al 1999) ή χαρακτηριστικές συρρέουσες μικροαποτιτανώσεις (χωρίς ψηλαφητό όγκο) και αυτή ακριβώς υπήρξε η αξία της στη δευτερογενή πρόληψη, δηλαδή η υποκλινική ανίχνευση του KM. Η αυξημένη συχνότητα KM σε αρχόμενο στάδιο και in situ περιπτώσεις που έγινε τη δεκαετία του 1990 αποδόθηκε στην εκτεταμένη εφαρμογή του screening. Ωστόσο, η αυξημένη συνολική έκθεση στη διάρκεια της ζωής σε οιστρογόνα (και προγεσταγόνα) όπως και περιβαλλοντικοί παράγοντες είναι πιθανό να συνετέλεσαν σε αυτή την αύξηση. Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να γίνεται σύγκριση των μαστογραφικών ευρημάτων της νέας ΜΓ με εκείνα της προηγούμενης. Η αυξημένη μαστογραφική πυκνότητα (πιθανό λόγω αυξημένου πολλαπλασιασμού του αδενικού επιθηλίου-McNaught et al 2006) σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο KM (Dilhuydy 2008). Έτσι, έγιναν προσπάθειες αντικειμενικής εκτίμησης της μαστογραφικής πυκνότητας (Ζερβούδης, Ιατράκης και συν. 2008) και επιτυχής μέτρηση της μαστογραφικής πυκνότητας (ΜΠ) αρχικά σε περιβάλλον Mac OS (Iatrakis et al 2008, Iatrakis et al 2010) και στη συνέχεια σε περιβάλλον Windows (Iatrakis et al 2011). Υποστηρίζεται ότι η αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων screening μπορεί να βελτιωθεί με τη χρησιμοποίηση της ΜΠ. Φάνηκε, επίσης, ότι σε πυκνούς Μ, η ψηφιακή ΜΓ είναι “καλύτερη” από τη συμβατική.

Τελευταία, εθνικές διαφορές του κινδύνου για KM αποδόθηκαν σε διαφορές της ΜΠ (Mariapun et al 2015).

Ηλικία έναρξης και μεσοδιαστήματα: Δεν υπάρχουν τυχαιοποιημένες μελέτες για το screening του KM σε γυναίκες <40 ετών. Επίσης, σε γυναίκες με αρχική ΜΓ screening στην ηλικία 35 έως 39 ετών (παλαιότερη σύσταση ως μια ΜΓ “αναφοράς”), το ποσοστό επαναπρόκλησης της γυναίκας (για πιθανό ύποπτο εύρημα) ήταν σχεδόν 13% ενώ η θετική προγνωστική αξία της μεθόδου ήταν μόλις 1,3%. Αυτό σημαίνει ότι σε κάθε 100 ΜΓ με ύποπτο εύρημα, πραγματική νόσος ανιχνευόταν μόνο σε 1,3 περιπτώσεις! Παρόλα αυτά, στις ΗΠΑ (από όπου συχνά προέρχονται “guidelines” που ακολουθούνται διεθνώς), >30% των γυναικών ηλικίας 30-39 ετών ανέφεραν ότι είχαν κάνει μια ΜΓ.

Σε αρκετές Ευρωπαϊκές χώρες, υπήρξαν συστάσεις για ΜΓ screening μετά την ηλικία των 50 ετών, κάθε 2 (έως 3) έτη (αν και είναι άγνωστο το ιδανικό μεσοδιάστημα των ΜΓ). Αυτή η σύσταση υπάρχει και σε

πρόσφατο άρθρο ανασκόπησης (Elmor 2015). Ωστόσο, οι οδηγίες της Αμερικανικής Εταιρείας του Καρκίνου (American Cancer Society [ACS]) συστήνουν όλες οι γυναίκες μετά την ηλικία των 40 ετών να κάνουν (ετήσιες) ΜΓ screening. Παρόμοιες οδηγίες εκδόθηκαν αρχικά από την Ομάδα Προληπτικών Υπηρεσιών των ΗΠΑ (U.S. Preventive Services Task Force-USPSTF), το Εθνικό Δίκτυο για τον Καρκίνο (National Comprehensive Cancer Network-NCCN), το Αμερικανικό Κολέγιο Ακτινολογίας (American College of Radiology-ACR), το Αμερικανικό Κολέγιο Μαιευτήρων Γυναικολόγων (American College of Obstetricians and Gynecologists-ACOG) και την Αμερικανική Ιατρική Εταιρεία (American Medical Association-AMA). Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξε και ερευνητική μας ομάδα (Bastardis-Zakas, Iatrakis 2010). Ωστόσο, το 2009, η USPSTF συμπέρανε ότι το μέγιστο όφελος στη θνησιμότητα του ΚΜ με τις λιγότερες δυσμενείς επιδράσεις μπορεί να επιτευχθεί με την εκτέλεση ΜΓ κάθε δύο χρόνια, αρχίζοντας από την ηλικία των 50 ετών.

Τυχαιοποιημένες μελέτες έδειξαν ότι η ευαισθησία της ΜΓ είναι μεγαλύτερη (85%) σε γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας (λίγο μετά τα 60) συγκριτικά με νεότερες (λίγο μετά τα 40) γυναίκες. Έτσι, η ευαισθησία της ΜΓ βρέθηκε να είναι <75% στις νεότερες γυναίκες. Ένα μικρό πρόσθετο όφελος μπορεί να διαπιστωθεί αν το screening αρχίσει στην ηλικία των 40 ετών. Η USPSTF συμπέρανε ότι η απόφαση έναρξης του screening (ανά διετία) πριν από την ηλικία των 50 ετών πρέπει να εξατομικεύεται (Gregory & Sawaya 2010). Έτσι, για γυναίκες μεταξύ 40 και 50 ετών, αντί για συστηματικό screening, αρκετοί θα σύστηναν συζήτηση σχετικά με τους κινδύνους και τα οφέλη της ΜΓ και η απόφαση για ΜΓ να καθορίζεται από τον ιδιαίτερο κίνδυνο της συγκεκριμένης γυναίκας (Elmor 2015). Πρέπει να ληφθούν υπόψη ότι στο σύνολο των ΚΜ, αρκετά μεγάλη αναλογία ανήκει στις ηλικίες 40-49 (~15%) και ότι διαπιστώθηκε μεγαλύτερη επιβίωση των γυναικών με ΚΜ στις ΗΠΑ σε σύγκριση με εκείνη της Ευρώπης (Ζερβούδης, Ιατράκης και συν. 2009, Munkarah et al 2011). Επίσης, έγινε έντονη κριτική των οδηγιών της USPSTF. Για την έναρξη των ΜΓ screening στην ηλικία των 40 ετών συνηγορούν και πρόσφατες δημοσιεύσεις (Krontiras et al 2013). Μια γυναίκα υψηλού κινδύνου για ΚΜ (με μητέρα ή αδελφή που είχαν ΚΜ) πρέπει να κάνει την πρώτη ΜΓ στην ηλικία των 40 ετών ή 10 χρόνια νωρίτερα πριν από την ηλικία στην οποία διαγνώστηκε ο ΚΜ στη συγγενή, ανάλογα με το ποιο είναι πρώτο χρονολογικά. Σε μελέτες μεγάλων πληθυσμών, φάνηκε ότι μειώνεται η θνησιμότητα >30% εφόσον η ΜΓ γίνεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα (π.χ. κάθε 2 έτη) σε γυναίκες >40 ετών (Tabar et al 1985).

Ηλικία διακοπής: Από το USPSTF συστήθηκε η συνέχιση των ΜΓ μέχρι την ηλικία των 74 ετών. Άλλοι, σε γυναίκες >70 ετών, θα σύστηναν συνέχιση των ΜΓ αν το προσδόκιμο επιβίωσης είναι ≥ 10 έτη (Elmor 2015).

Το **υπερηχογράφημα** προτάθηκε ως πρόσθετο εργαλείο “screening” σε γυναίκες με πυκνούς Μ (Alvarez & Jacobs 2011). Ωστόσο, αν και προτείνεται η χρήση του υπερηχογραφήματος μαζί με τη μαστογραφία για βελτίωση της ευαισθησίας σε (νεότερες) γυναίκες με οικογενειακό ιστορικό αυξημένου κινδύνου για ΚΜ (με ή χωρίς αποδεδειγμένη μετάλλαξη του BRCA), αυτός ο συνδυασμός δεν φάνηκε αρκετός στην έγκαιρη διάγνωση του ΚΜ (Kuhl et al 2005). Σε μεταγενεστέρα έρευνα, ο συνδυασμός μαστογραφίας και υπερηχογραφήματος, σε γυναίκες αυξημένου κινδύνου για ΚΜ, ανίχνευσε περίπου 1-7 περισσότερες περιπτώσεις ΚΜ σε κάθε 1.000 γυναίκες με κόστος την αύξηση των ψευδώς θετικών ευρημάτων (Berg et al 2008). Το υπερηχογράφημα δεν εντάχθηκε στις μεθόδους screening σε σχετικά “guidelines” αν και υπάρχει ειδικό μηχάνημα υπερηχογραφήματος του μαστού (με από ακινητοποίησή του) που έχει εγκριθεί και από το FDA.

Εδώ και μερικά χρόνια, προτείνεται και η **μαγνητική τομογραφία (ΜΤ)** ως μέθοδος screening για τον ΚΜ σε επιλεγμένες ομάδες γυναικών (Iatrakis & Vouxiou 2008). Η ACS και άλλοι οργανισμοί (βλέπε παρακάτω) συστήνουν την επιλεγμένη χρήση ΜΤ ως screening (ΜΤS). Έτσι, συστήνεται η χρήση της ΜΤS σε γυναίκες με μετάλλαξη των γονιδίων BRCA1 ή BRCA2, σε γυναίκες με συγγενείς πρώτου βαθμού (γονέας, παιδί, αδελφός-αδελφή από ίδιους γονείς που έχουν την προηγούμενη μετάλλαξη) και σε ιστορικό ακτινοβολίας του θωρακικού τοιχώματος μεταξύ των ηλικιών 10 και 30. ΜΤS συστήνεται επίσης σε γυναίκες με τα σύνδρομα Li Fraumeni (μεταλλάξεις του ογκοπροστατευτικού γονιδίου p53), Cowden (μεταλλάξεις του ογκοπροστατευτικού γονιδίου PTEN) και Bannayan-Riley-Ruvalcaba που κληρονομούνται με αυτοσωματική επικρατούσα κληρονομικότητα και σχετίζονται με αυξημένη συχνότητα ΚΜ. Η ίδια σύσταση ισχύει για γυναίκες με αυξημένη πιθανότητα να έχουν ένα από αυτά τα σύνδρομα με βάση το ιστορικό συγγενούς πρώτου βαθμού. Τέλος, ΜΤS συστήνεται σε γυναίκες των οποίων ο κίνδυνος ΚΜ σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους είναι >20%, χρησιμοποιώντας τρόπους αυτόματου υπολογισμού του κινδύνου με βάση το οικογενειακό ιστορικό και άλλους παράγοντες (Lehman & Smith 2009 [National Comprehensive Cancer Network-NCCN Guidelines]). Η τελευταία σύσταση προκύπτει από το γεγονός ότι αυτές οι γυναίκες βρίσκονται σε ιδιαίτερα αυξημένο κίνδυνο ΚΜ, αφού στον γενικό πληθυσμό ο κίνδυνος αυτός είναι <15% (Calhoun & Giuliano 2007).

Αν και με αυξημένο οικονομικό κόστος, η MTS φάνηκε πράγματι να αυξάνει την επιβίωση σε γυναίκες αυξημένου κινδύνου για ΚΜ (Saadatmand et al 2013).

Πρόσφατα, φάνηκε ότι ο συνδυασμός της ψηφιακής ΜΓ με την **τομοσύνθεση** (τρισδιάστατη απεικόνιση) ανιχνεύει περισσότερες περιπτώσεις ΚΜ συγκριτικά με την εκτέλεση μόνο ψηφιακής ΜΓ στα πλαίσια του screening (Skaane et al 2013). Ως τροποποίηση της ψηφιακής μαστογραφίας (ΨΜΓ), η τομοσύνθεση φάνηκε να έχει όλα τα πλεονεκτήματα της συνηθισμένης (δισδιάστατης [full field digital mammography/FFDM]) ΨΜΓ. Επιπλέον, η με λεπτές τομές ανασύνθεση βελτιώνει την απεικόνιση μιας βλάβης με τον περιορισμό της επιπροβολής των γειτονικών σχηματισμών. Τα διαθέσιμα στοιχεία υποστηρίζουν ότι αυτό το πλεονέκτημα οδηγεί σε ακριβέστερη ερμηνεία, λιγότερα ψευδώς θετικά ευρήματα (**βελτίωση της ειδικότητας**) και υψηλότερα ποσοστά ανίχνευσης καρκίνου (με λιγότερα ψευδώς αρνητικά ευρήματα [**βελτίωση της ευαισθησίας**]) κατά το screening του ΚΜ (Ciatto et al 2013, Rose et al 2013, Sechopoulos 2013). Σήμερα, και στην Ελλάδα (και σε ιδιωτικά κέντρα), υπάρχουν διαθέσιμοι ψηφιακοί μαστογράφοι που έχουν τη δυνατότητα τομοσύνθεσης, με κύριο “επιχείρημα” τη βελτίωση της ανάλυσης των ψευδώς θετικών ευρημάτων. Ωστόσο, υπήρξε δημοσίευση, με περιορισμένο αριθμό γυναικών, που έδειξε μικρότερη ευαισθησία της τομοσύνθεσης συγκριτικά με την FFDM όσον αφορά τις ασβεστώσεις (Spangler et al 2011). Όπως και σε άλλες υπό εξέλιξη μεθόδους, η διαχρονική βελτίωση της είναι αναμενόμενη. Η μέθοδος έχει εγκριθεί από το FDA ως μέθοδος screening. Ωστόσο, δεν περιλαμβάνεται ως «υποχρεωτική» μέθοδος screening σε σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες.

Η **αυτοεξέταση των μαστών** (ΑΕΜ) θεωρήθηκε αποτελεσματική και οικονομικά συμφέρουσα μέθοδος screening για την έγκαιρη ανίχνευση του ΚΜ (Baig & Ali 2006). Αν και δεν υπήρξε αναμφισβήτητη απόδειξη ότι η ΑΕΜ ελαττώνει τη θνησιμότητα από τον ΚΜ, η ΑΕΜ συστήθηκε ως μέθοδος screening για τον ΚΜ από την ηλικία των 25 ετών (Shipman & Fox 2002). Σήμερα, δεν υπάρχει ο αρχικός ενθουσιασμός για αυτή τη μέθοδο (που δεν φάνηκε να αυξάνει την επιβίωση) και η USPSTF αποθαρρύνει τη “διδασκαλία” της ΑΕΜ (Gregory & Sawaya 2010) και παρόμοια οδηγία υπάρχει από την αντίστοιχη υπηρεσία του Καναδά. Παρόμοια, η ACS δεν συστήνει πια τη μηνιαία ΑΕΜ με έναρξη από την ηλικία των 20 ετών. Ωστόσο, αυτά τα δεδομένα δεν είναι γνωστά σε ένα μεγάλο ποσοστό των επαγγελματιών υγείας (Iatrakis et al 2012).

Η **κλινική εξέταση** (ΚΕ) του μαστού συστήθηκε επίσης ως μέθοδος screening. Ωστόσο, υποστηρίχθηκε η έλλειψη επαρκούς ευαισθησίας στην έγκαιρη ανίχνευση των “θανατηφόρων” ΚΜ όταν η ΚΕ εκτελείται κυρίως στα πλαίσια άλλων σχετικά χρονοβόρων εξετάσεων, όπως της λήψης τραχηλικών επιχρισμάτων (τεστ Παπανικολάου) ή της εξέτασης για χρόνια νοσήματα (Fenton et al 2005). Η ΚΕ που γίνεται μετά από ΜΓ screening φάνηκε να προσφέρει στην αύξηση της ευαισθησίας κυρίως μεταξύ των γυναικών με πυκνούς μαστούς (η ευαισθησία της ΜΓ ήταν 78% και η ευαισθησία του συνδυασμού ΜΓ και ΚΕ ήταν 82%). Αντίθετα, η ειδικότητα φάνηκε να ελαττώνεται από τον συνδυασμό αυτών των εξετάσεων κυρίως πάλι στις γυναίκες με πυκνούς Μ (Oestreicher et al 2005). Αν και είναι δύσκολο να αποδειχτεί η αυξημένη “εξατομικευμένη” επιβίωση, στην πράξη, έστω και μεμονωμένα, διαπιστώνουμε την “αξία” της ΑΕ και της ΚΕ αφού με αυτές ανιχνεύονται έγκαιρα κακοήθεις όγκοι του Μ, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις εκείνες που οι αμέσως προηγούμενες ΜΓ screening ήταν αρνητικές ή είχαν έκθεση με αρνητικά ευρήματα ή δεν είχαν συγκριθεί επαρκώς με προηγούμενες ΜΓ! Ωστόσο, με δεδομένη την πρόσφατη «υποβάθμιση» της ΑΕΜ και της ΚΕ στο screening του ΚΜ, ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί σε τακτικές ενδεχόμενης ελάττωσης του κινδύνου για ΚΜ, όπως είναι ο θηλασμός. Η αξία του (παρατεταμένου) θηλασμού (Θ) στην πρόληψη του ΚΜ πρέπει να τονιστεί στη συμβουλευτική μας. Προηγούμενες μελέτες υποστήριξαν ότι ο Θ ελαττώνει τον κίνδυνο ΚΜ, κυρίως, διαμέσου της διαφοροποίησης του μαστικού ιστού αλλά και της ελάττωσης του συνολικού αριθμού των ωοθυλακιορρηκτικών κύκλων. Επίσης, ένα από τα κύρια συστατικά του ανθρώπινου γάλακτος που υποστηρίζεται ότι επηρεάζει τον κίνδυνο καρκίνου είναι η **άλφα-λακταλβουμίνη**. Φάνηκε ότι μπορεί να προκληθεί θάνατος των καρκινικών κυττάρων από το HAMLET (Human Alpha-lactalbumin Made Lethal to Tumor cells), ένα σύμπλεγμα του ανθρώπινου γάλακτος που αποτελείται από **άλφα-λακταλβουμίνη** και ολεϊκό οξύ. Το HAMLET προκαλεί απόπτωση μόνο των καρκινικών κυττάρων, ενώ τα φυσιολογικά διαφοροποιημένα κύτταρα είναι ανθεκτικά στις επιδράσεις της. Ο κυτταρικός θάνατος συνοδεύεται από μεταβολές της μορφολογίας, πυρηνική πύκνωση, κυτταροπλασματικές αλλοιώσεις και δημιουργία αποπτωτικών σωματίων. Όλες οι προηγούμενες εκδηλώσεις είναι παρόμοιες με εκείνες που παρατηρούνται στα κύτταρα που υφίστανται “κλασική” απόπτωση. Φάνηκε, δηλαδή ότι το HAMLET παρακάμπτει τους διάφορους φραγμούς της απόπτωσης που χρησιμοποιούνται από πολλά καρκινικά κύτταρα και ότι ενεργοποιεί άλλους τρόπους κυτταρικού θανάτου που παραμένουν ενεργείς στα καρκινικά κύτταρα. Έτσι, το HAMLET μπορεί να παρέχει ασφαλή και αποτελεσματική προστασία από την ανάπτυξη ΚΜ (do Carmo França-Botelho et al 2012). Υπάρχουν στοιχεία που δείχνουν ότι το HAMLET φονεύει τα κύτταρα που έχουν μεταλλαχθεί μετά από ιογενή προσβολή ή τα προκακοήθη κύτταρα του γαστρεντερικού συστήματος των παιδιών που θηλάζουν.

Επίσης, η λακτοφερίνη φάνηκε ότι έχει αντιβακτηριακές, αντιμυκητιασικές, αντικές, αντιπαρασιτικές και αντινεοπλασματικές επιδράσεις. Μετά από επανειλημμένες μελέτες που έδειξαν την προστατευτική επίδραση του Θ στον ΚΜ, πρόσφατη αναδρομική μελέτη έδειξε αυτή η προστασία να ισχύει, κυρίως, σε μη καπνίστριες που θηλάζουν για >6 μήνες (González-Jiménez et al 2013). Γενικότερα, η ελάττωση του σχετικού κινδύνου για ΚΜ που σχετίζεται με κάθε έτος Θ φάνηκε να παραμένει αναλλοίωτη μεταξύ των μελετών που αφορούν αναπτυσσόμενες ή αναπτυσσόμενες χώρες, την ηλικία κατά τη διάγνωση, την εμμηνοπαυσιακή κατάσταση, το οικογενειακό ιστορικό του ΚΜ και τον σχεδιασμό των μελετών.

6.2 Καρκίνος των ωοθηκών (ΚΩ)

Εισαγωγικά, αναφέρουμε ότι δεν συστήνεται, προς το παρόν, το screening των γυναικών μέσου κινδύνου (average-risk) για ΚΩ.

Η **πυελική εξέταση** (αμφίχειρη γυναικολογική) δεν έχει αποδεδειγμένη αξία ως μέθοδος screening στον ΚΩ (Symonds 2004). Ωστόσο, συστήθηκε η ετήσια **γυναικολογική εξέταση** αν και έχει χαμηλή ευαισθησία στην έγκαιρη ανίχνευση της νόσου (Barlin & Giuntoli 2011).

Η **υπερηχογραφική εξέταση** των έσω γεννητικών οργάνων προτάθηκε ως μέθοδος screening για την έγκαιρη ανίχνευση ωοθηκικών όγκων στις ηλικίες αυξημένου κινδύνου. Όμως, θα έπρεπε, πέρα από κάθε αμφιβολία, να αποδειχθεί ότι η μέθοδος αυτή μειώνει τη θνησιμότητα από ΚΩ (Ιατράκης 2013). Υποστηρίζεται ότι καμιά μέθοδος screening, περιλαμβάνοντας το **υπερηχογράφημα**, αλλά και τη μέτρηση του CA-125 (βλέπε παρακάτω) και την πυελική εξέταση, δεν ελαττώνει τη θνητότητα από τον καρκίνο των ωοθηκών (USPSTF) και άρα δεν συστήνεται συστηματικό screening (Barlin & Giuntoli 2011) σε γυναίκες του γενικού πληθυσμού (χωρίς αυξημένο κίνδυνο για ΚΩ. Τα ύποπτα **υπερηχογραφικά ευρήματα** της ωοθηκικής κύστης περιλαμβάνουν το αυξημένο μέγεθος, τα εσωτερικά διαφράγματα, συμπαγείς περιοχές μέσα στην κύστη και αυξημένη αιμάτωση στην εξέταση Doppler. Τα ψευδώς θετικά αποτελέσματα μπορεί να οφείλονται σε καλοήθεις ωοθηκικούς όγκους (που μπορεί να χρειάζεται να αφαιρεθούν), σε ενδομητρίωση και σε φλεγμονώδεις εξαρτηματικές διογκώσεις (Symonds & Symonds 2004).

Το **CA 125** είναι μια γλυκοπρωτεΐνη που αποβάλλεται από το 85% των επιθηλιακών όγκων και δεν απαιτεί κάποια εξειδίκευση ή ειδικές συσκευές κατά τη λήψη του. Τα επίπεδα “αφετηρίας” που έχουν χρησιμοποιηθεί για screening στον καρκίνο των ωοθηκών βρίσκονται μεταξύ 30 και 65 IU/L (υποστηρίζεται ότι στην αναπαραγωγική ηλικία αξιολογούνται τιμές >200 IU/L), αλλά το CA-125 στερείται επαρκούς ειδικότητας αν χρησιμοποιηθεί μόνο του στον γενικό πληθυσμό. Ωστόσο, υποστηρίχθηκε ότι θα μπορούσε, ίσως, να χρησιμοποιηθεί ως πρωτογενής μέθοδος ελέγχου για να προσδιορίσει τις υποψήφιες για υπερηχογραφικό έλεγχο. Ψευδώς θετικά αποτελέσματα υπάρχουν σε άλλες κακοήθειες (ήπαρ, πάγκρεας), όπως και στην ενδομητρίωση, την πυελική φλεγμονώδη νόσο και την αρχόμενη κύηση. Η ευαισθησία της μεθόδου μπορεί να βελτιωθεί με την εκτέλεση διαδοχικών μετρήσεων σε γυναίκες με οριακές τιμές. **Αντίθετα, σήμερα ΔΕΝ συστήνεται το screening με μια μοναδική μέτρηση του CA 125 τόσο σε γυναίκες “μέσου” κινδύνου όσο και εκείνες με αυξημένο κίνδυνο για ΚΩ.** Επίσης, οι διαδοχικές μετρήσεις του CA 125, σε συνδυασμό με άλλους καρκινικούς δείκτες, θα μπορούσαν να βελτιώσουν τη θετική προγνωστική αξία της μεθόδου, αλλά, προς το παρόν, σε βαθμό που δεν είναι χρήσιμος κλινικά. Έτσι, σήμερα, φαίνεται ότι υπάρχει σχετική “ανεπάρκεια” της συνισταμένης των απεικονιστικών μεθόδων και του CA 125 ώστε να καθιερωθούν σε προγράμματα screening για τον ΚΩ (Nolen & Lokshin 2013). Σημειώνεται ότι μέχρι και το 50% των όγκων σταδίου I έχουν τιμή μικρότερη από 35 IU/L (Symonds & Symonds 2004). Σε γυναίκες με επηρεασμένη κληρονομικότητα θα μπορούσε να συστηθεί ο έλεγχος για να δούμε αν είναι φορείς μεταλλαγμένου γονιδίου BRCA. Στη συνέχεια, στις φορείς προτάθηκε ετήσιος υπερηχογραφικός έλεγχος και μέτρηση του CA-125, όπως και προφυλακτική ωοθηκεκτομή όταν συμπληρώσουν την οικογένειά τους (Symonds 2004, Symonds & Symonds 2004). Ωστόσο, και σε αυτή την προσέγγιση πρέπει, πέρα από κάθε αμφιβολία, να αποδειχθεί η αυξημένη επιβίωση των γυναικών που ακολουθούν τα προηγούμενα βήματα ελέγχου.

Γενικότερα, **συστήνεται περιοδικό screening των γυναικών με οικογενές σύνδρομο ΚΩ, που δεν έχουν υποβληθεί σε προφυλακτική ωοθηκεκτομή, με συνδυασμό CA 125 και διακολπικού υπερηχογραφήματος.** Ωστόσο, δεν υπάρχουν υψηλής ποιότητας στοιχεία πάνω στα οποία να στηριχθούν οι συστάσεις σχετικά με την έναρξη του screening. “Λογική” θα ήταν η έναρξη στην ηλικία των 35 ετών ή 5 έως 10 χρόνια ενωρίτερα από τη νεαρότερη ηλικία της πρώτης διάγνωσης του ΚΩ στην οικογένεια) συστάσεις που, κατά κάποιο τρόπο, μοιάζουν με τις αντίστοιχες στον καρκίνο του μαστού). Να σημειωθεί ότι, αρκετά συχνά, σε ύποπτα υπερηχογραφικά ευρήματα, αυξημένη αιμάτωση στο Doppler και αυξημένο CA-125, τα τελικά ευρήματα είναι αρνητικά για κακοήθεια. Συμπερασματικά, αφού μέχρι σήμερα, δεν υπάρχει καθολικά αποδεκτή μέθοδος

screening για την έγκαιρη ανίχνευση του καρκίνου των ωοθηκών, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερο βάρος στη συμβουλευτική μας. Για παράδειγμα, ο θηλασμός (Θ) φάνηκε να έχει προστατευτικό ρόλο στον (επιθηλιακό) καρκίνο των ωοθηκών (ΚΩ). Πρόσθετη έρευνα χρειάζεται για τη σχέση του Θ με τον βαθμό κακοήθειας και τους ιστολογικούς (υπο)τύπους του ΚΩ. Στη σχετική συμβουλευτική μας, πρέπει να λεχθεί ότι ο κίνδυνος ΚΩ ελαττώνεται “αναλογικά”. Έτσι, φάνηκε ελάττωση του κινδύνου κατά 8% για κάθε 5 πρόσθετους μήνες Θ (Σχετικός κίνδυνος: 0,92· 95% CI: 0,90-0,95). Επίσης, η ελάττωση του κινδύνου φάνηκε να είναι η ίδια για τους όγκους οριακής κακοήθειας και τους διηθητικούς επιθηλιακούς ΚΩ (Luan et al 2013). Πρόσφατα, υποστηρίχθηκε ότι ακόμα και η επιλόχεια μαστίτιδα μπορεί να μετατρέψει την ανοσολογική κατάσταση που σχετίζεται με την οικογένεια των γλυκοπρωτεϊνών της βλέννας (mucin [MUC] family of glycoproteins) και να ελαττώσει τον κίνδυνο ΚΩ! Έτσι, ενδεχομένως, η μελέτη των ανοσολογικών αντιδράσεων που σχετίζονται με τη MUC1 και MUC16 των γυναικών που θηλάζουν και αναπτύσσουν μαστίτιδα, μπορεί να συνεπάγεται τη μελλοντική δημιουργία “εμβολίων” που να βασίζονται σε αυτά τα αντιγόνα (Cramer et al 2013).

6.3 Καρκίνος του ενδομητρίου (ΚΕ)

Δυστυχώς δεν υπάρχει ακόμα κάποια εύκολα εφαρμόσιμη και καθολικά αποδεκτή μέθοδος screening για την έγκαιρη ανίχνευση του ΚΕ (που να είναι τουλάχιστον “value for money”). Με επιτυχία χρησιμοποιήθηκε, ο υπερηχογραφικός έλεγχος του πάχους του ενδομητρίου για την έγκαιρη ανίχνευση της υπερπλασίας και του ΚΕ (με συμβατικό όριο “ασφάλειας” τα 4-5 mm) σε γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση με ανώμαλη αιμόρροια από τη μήτρα. Τονίζεται ότι η μέτρηση του πάχους του ενδομητρίου αφορά τη μετεμμηνοπαυσιακή κολπική αιμόρροια (Ιατράκης 2013) στα πλαίσια της ελάττωσης των επεμβατικών μεθόδων, αν το πάχος του ενδομητρίου είναι <4-5 mm (και με την προϋπόθεση ότι η αιμόρροια δεν συνεχίζεται). Προτάθηκαν διάφορα όρια πάχους με τις μικρότερες τιμές να καταλήγουν σε πολλές “άσκοπες” αποξέσεις και τις μεγαλύτερες τιμές να “χάνουν” περιπτώσεις της νόσου. Ωστόσο, από ελληνικές και άλλες πηγές, συστήνεται σε κάθε περίπτωση μετεμμηνοπαυσιακής κολπικής αιμόρροιας η λήψη βιοψίας του ενδομητρίου. Η δειγματοληπτική βιοψία του ενδομητρίου σε επίπεδο εξωτερικού ιατρείου έχει καθιερωθεί εδώ και πολλά χρόνια με διάφορες μεθόδους αλλά δεν έφτασε σε επίπεδα screening. Η κυτταρολογική διερεύνηση του ενδομητρίου είναι μη ειδική και έχει πολύ χαμηλή ευαισθησία για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο screening του ΚΕ ακόμα και σε υψηλού κινδύνου ασθενείς (Lurain 2007). Συμπερασματικά, αφού μέχρι σήμερα, δεν υπάρχει καθολικά αποδεκτή μέθοδος screening για την έγκαιρη ανίχνευση του ΚΕ, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερο βάρος στη συμβουλευτική μας. Για παράδειγμα, ο θηλασμός (Θ), έχει, ενδεχομένως, προστατευτικό ρόλο (και) στον ΚΕ. Πράγματι, σε πρόσφατη έρευνα φάνηκε ότι οι γυναίκες που χρησιμοποίησαν αποκλειστικά γάλα του εμπορίου για τη σίτιση των βρεφών τους είχαν >3πλάσιο κίνδυνο για ΚΕ ενώ αυτές που χρησιμοποίησαν μικτή διατροφή είχαν κίνδυνο <1,5 (Sugawara et al 2013). Ωστόσο, χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για οριστικά συμπεράσματα.

Βιβλιογραφία

- Agrawal A, Tripathi P, Sahu A, Daftary J. Breast screening revisited. *J Family Med Prim Care* 2014, 3:340-4.
- Alfredo G. Breast Disease. In: Bader TJ (ed). *Ob/Gyn Secrets*. Philadelphia, Elsevier Mosby 2005.
- Alvarez A, Jacobs LK. Breast Diseases. In: Hurt KJ, Guile MW, Bienstock JL, Fox HE, Wallach EE (eds). *The Johns Hopkins Manual of Gynecology and Obstetrics*. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins 2011.
- Αμπελά Κ, Δημητρακάκης Κ. Μαστός. Στο: Αντσακλής Α. *Μαιευτική και Γυναικολογία*. Αθήνα, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου 2008.
- Baig S, Ali TS. Evaluation of efficacy of self breast examination for breast cancer prevention: a cost effective screening tool. *Asian Pac J Cancer Prev* 2006, 7:154-6.
- Barlin JN, Giuntoli RL. Ovarian Cancer. In: Hurt KJ, Guile MW, Bienstock JL, Fox HE, Wallach EE (eds). *The Johns Hopkins Manual of Gynecology and Obstetrics*. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins 2011.
- Bastardis-Zakas K, Iatrakis G, Navrozoglou I, Peitsidis P, Salakos N, Malakassis P, Zervoudis S. Maximizing the benefits of screening mammography for women 40-49 years old. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2010, 37:278-82.
- Berg WA, Blume JD, Cormack JB, Mendelson EB, Lehrer D, Böhm-Vélez M, Pisano ED, Jong RA, Evans WP, Morton MJ, Mahoney MC, Larsen LH, Barr RG, Farria DM, Marques HS, Boparai K; ACRIN 6666 Investigators. Combined screening with ultrasound and mammography vs mammography alone in women at elevated risk of breast cancer. *JAMA* 2008, 299:2151-63.
- Calhoun KE, Giuliano AE. Breast Cancer. In: Berek JS (ed). *Berek & Novak's Gynecology*. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins 2007.
- Ciatto S, Houssami N, Bernardi D, Caumo F, Pellegrini M, Brunelli S, Tuttobene P, Bricolo P, Fantò C, Valentini M, Montemezzi S, Macaskill P. Integration of 3D digital mammography with tomosynthesis for population breast-cancer screening (STORM): a prospective comparison study. *Lancet Oncol* 2013, 14:583-9.
- Cramer DW, Williams K, Vitonis AF, Yamamoto HS, Stuebe A, Welch WR, Titus L, Fichorova RN. Puerperal mastitis: a reproductive event of importance affecting anti-mucin antibody levels and ovarian cancer risk. *Cancer Causes Control* 2013, 24:1911-23.
- Dilhuydy MH. Assessment of the dense breast within the French screening program: the role of ultrasonography. *J Radiol* 2008, 89:1180-6.
- do Carmo França-Botelho A, Ferreira MC, França JL, França EL, Honório-França AC. Breastfeeding and its relationship with reduction of breast cancer: a review. *Asian Pac J Cancer Prev* 2012, 13:5327-32.
- Elmore JG. Screening for breast cancer: Strategies and recommendations. UpToDate 2015.
- Fenton JJ, Barton MB, Geiger AM, Herrinton LJ, Rolnick SJ, Harris EL, Barlow WE, Reisch LM, Fletcher SW, Elmore JG. Screening clinical breast examination: how often does it miss lethal breast cancer? *J Natl Cancer Inst Monogr* 2005, 35:67-71.
- González-Jiménez E, García PA, Aguilar MJ, Padilla CA, Alvarez J. Breastfeeding and the prevention of breast cancer: a retrospective review of clinical histories. *J Clin Nurs* 2013, Aug 13. doi: 10.1111/jocn.12368 (Epub ahead of print).
- Gregory KD, Sawaya GF. Updated recommendations for breast cancer screening. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2010, 22:498-505.
- Ιατράκης Γ. Γυναικολογική Ογκολογία (Με αναλυτικά στοιχεία Γυναικολογίας-Διαφορική διάγνωση και σχέση με καλοήθειες καταστάσεις). Αθήνα, Εκδόσεις "Δεσμός" 2013.
- Iatrakis G, Bakalianou K, Zervoudis S, Antoniou E, Pechlivani F. Recommendations about breast self-

- examination. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2012, 17:S143.
- Iatrakis G, Vouxinou A. Magnetic resonance imaging and ultrasound as screening tools for breast cancer in selected populations. *Simpozion de Imagistica Sanului. Sibiu* 2008, p. 16-17.
- Iatrakis G, Zervoudis S, Malakassis P, Navrozoglou I, Pechlivani F, Peitsidis P, Economides P, Polyzos D. Preliminary results of objective assessment of mammographic percent density. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2010, 37:24-5.
- Iatrakis G, Zervoudis S, Sparaggis E, Peitsidis P, Economidis P, Malakassis P, Navrozoglou I. Quantitative assessment of breast mammographic density with a new objective method. *J Med Life* 2011, 4:310-3.
- Iatrakis G, Zervoudis S, Stoikidou M, Navrozoglou I, Antoniadis S, Anastasiadou E, Peitsidis P, Tsamanis E, Malakassis P. Objective assessment of mammographic percent density. *MANOSMED* 2008, p.59.
- Krontiras H, Bramlett R, Umphrey H. How do I screen patients for breast cancer? *Curr Treat Options Oncol* 2013, 14:88-96.
- Kuhl CK, Schrading S, Leutner CC, Morakkabati-Spitz N, Wardelmann E, Fimmers R, Kuhn W, Schild HH. Mammography, breast ultrasound, and magnetic resonance imaging for surveillance of women at high familial risk for breast cancer. *J Clin Oncol* 2005, 23:8469-76.
- Lehman CD, Smith RA. The role of MRI in breast cancer screening. *J Natl Compr Canc Netw* 2009, 7:1109-15.
- Luan NN, Wu QJ, Gong TT, Vogtmann E, Wang YL, Lin B. Breastfeeding and ovarian cancer risk: a meta-analysis of epidemiologic studies. *Am J Clin Nutr* 2013, 98:1020-31.
- Lurain JR. Uterine Cancer. In: Berek JS (ed). *Berek & Novak's Gynecology*. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins 2007.
- Mariapun S, Li J, Yip CH, Taib NA, Teo SH. Ethnic differences in mammographic densities: an asian cross-sectional study. *PMC Biophys* 2015, doi: 10.1371/journal.pone.0117568. eCollection 2015.
- NolenBM, LokshinAE. Biomarker testing for ovarian cancer: clinical utility of multiplex assays. *Mol Diagn Ther* 2013, 17:139-46.
- Oestreicher N, Lehman CD, Seger DJ, Buist DS, White E. The incremental contribution of clinical breast examination to invasive cancer detection in a mammography screening program. *Am J Roentgenol* 2005, 184:428-32.
- Rose SL, Tidwell AL, Bujnoch LJ, Kushwaha AC, Nordmann AS, Sexton R Jr. Implementation of breast tomosynthesis in a routine screening practice: an observational study. *AJR Am J Roentgenol* 2013, 200:1401-8.
- Saadatmand S, Tilanus-Linthorst MM, Rutgers EJ, Hoogerbrugge N, Oosterwijk JC, Tollenaar RA, Hooning M, Loo CE, Obdeijn IM, Heijnsdijk EA, de Koning HJ. Cost-Effectiveness of Screening Women With Familial Risk for Breast Cancer With Magnetic Resonance Imaging. *J Natl Cancer Inst* 2013, 105:1314-1321.
- Sechopoulos I. A review of breast tomosynthesis. Part II. The image acquisition process, *Med Phys* 2013 Jan, 40(1):014302.
- Shipman SD, Fox HE. Primary and Preventative Care. In: Bankowski BJ, Hearne AE, Lambrou NC, Fox HE, Wallach EE (eds). *The Johns Hopkins Manual of Gynecology and Obstetrics*. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins 2002.
- Skaane P, Bandos AI, Gullien R, Eben EB, Ekseth U, Haakenaasen U, Izadi M, Jepsen IN, Jahr G, Krager M, Niklason LT, Hofvind S, Gur D. Comparison of Digital Mammography Alone and Digital Mammography Plus Tomosynthesis in a Population-based Screening Program. *Radiology* 2013, 267:47-56.
- Skiadopoulos S, Pierrakeas C, Costaridou L, Kalogeropoulou CP, Panayiotakis G. A phantom-based evaluation of an exposure equalization technique in mammography. *Br J Radiol* 1999, 72:977-85.

- Spangler ML, Zuley ML, Sumkin JH, Abrams G, Ganott MA, Hakim C, Perrin R, Chough DM, Shah R, Gur D. Detection and classification of calcifications on digital breast tomosynthesis and 2D digital mammography: a comparison. *AJR Am J Roentgenol* 2011,196:320-4.
- Sugawara Y, Kakizaki M, Nagai M, Tomata Y, Hoshi R, Watanabe I, Nishino Y, Kuriyama S, Tsuji I. Lactation pattern and the risk for hormone-related female cancer in Japan: the Ohsaki Cohort Study. *Eur J Cancer Prev* 2013, 22:187-92.
- Symonds EM, Symonds IM (eds). Lesions of the Upper Genital Tract. In: *Essential Obstetrics and Gynaecology*. Edinburgh, Churchill Livingstone 2004.
- Symonds I. *Oxford Hand book of Obstetrics and Gynaecology* (Arulkumaran S, Symonds IM, Fowlie A). Oxford, Oxford University Press 2004.
- Tabar L, Fagerberg CJ, Gad A, Baldetorp L, Holmberg LH, Grontoft O, Ljungquist U, Lundstrom B, Manson JC, Eklund G. Reduction in mortality from breast cancer after mass screening with mammography. Randomised trial from the Breast Cancer Screening Working Group of the Swedish National Board of Health and Welfare. *Lancet* 1985, 1:829-32.
- Ζερβούδης Σ, Ιατράκης Γ, Πεχλιβάνη Φ, Μαστοράκος Γ, Αντωνίου Ε, Πολύζος Δ, Ζαφειρίου Σ, Χρυσικόπουλος Α. Σύγκριση ευρωπαϊκού και αμερικάνικου screening στον καρκίνο του μαστού. Ποιοι έχουν δίκιο; 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γυναικολογικής Ενδοκρινολογίας 2009, σελ. 118.
- Ζερβούδης Σ, Ιατράκης Γ, Στοικίδου Μ, Ναυροζόγλου Ι, Τσιώνης Χ, Αναστασιάδου Ε, Διακάκης Ι. Αντικειμενικός τρόπος της εκτίμησης της πυκνότητας του μαστού όπως απεικονίζεται στη μαστογραφία. 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γυναικολογικής Ενδοκρινολογίας 2008, σελ. 123.

Κριτήρια αξιολόγησης

ΠΟΙΕΣ ΔΙΑΤΥΠΩΣΕΙΣ ΕΙΝΑΙ ΣΩΣΤΕΣ;

(Μπορεί να χρειαστεί να ανατρέξετε και σε άλλα κεφάλαια ή πρόσθετη βιβλιογραφία)

- 1) Το υπερηχογράφημα μαστών μπορεί να αντικαταστήσει τη μαστογραφία στο screening για τον καρκίνο του μαστού.
- 2) Η ευαισθησία της μαστογραφίας είναι αυξημένη στις μεγαλύτερες ηλικίες.
- 3) Η θετική προγνωστική αξία της μαστογραφίας είναι αυξημένη σε μικρότερες ηλικίες.
- 4) Στον γενικό πληθυσμό, το screening για τον καρκίνο των ωοθηκών και του ενδομητρίου μπορεί να εφαρμοστεί με την ίδια επιτυχία που εφαρμόζεται το screening για τον καρκίνο του μαστού.

(ΠΡΟΣΘΕΤΑ) ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

(Μπορεί να χρειαστεί να ανατρέξετε και σε άλλα κεφάλαια και πρόσθετη βιβλιογραφία)

- 1) Ποια ουσιαστικά προβλήματα μπορεί να έχει η συστηματική εκτέλεση μαστογραφιών screening;
- 2) Σε ποιο διαγνωστικό πρόβλημα θα μπορούσε να χρησιμεύσει η εκτέλεση μαγνητικής τομογραφίας του μαστού;
- 3) Υπάρχουν προβλήματα κατά την εκτέλεση μαστογραφίας στη διάρκεια της κύησης;

Απάντηση/Λύση

ΣΩΣΤΕΣ ΔΙΑΤΥΠΩΣΕΙΣ

...

- 2) Η ευαισθησία της μαστογραφίας είναι αυξημένη στις μεγαλύτερες ηλικίες.

...

...

ΛΥΣΕΙΣ ΣΤΑ ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

1) Τα ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα μπορεί να έχουν δυσμενείς συνέπειες για τη γυναίκα που καθησυχάζεται ότι είναι υγιής. Τα ψευδώς θετικά αποτελέσματα μπορεί να καταλήξουν σε πρόσθετες εξετάσεις με συνέπεια τη σωματική, την ψυχική και χρηματική επιβάρυνση της γυναίκας.

2) Η μαγνητική τομογραφία του μαστού, σε γυναίκες αυξημένου κινδύνου, μπορεί να προσφέρει στην έγκαιρη διάγνωση διότι έχει μεγαλύτερη ευαισθησία από τη μαστογραφία.

3) Είναι ευνόητο ότι μαστογραφία, στη διάρκεια της κύησης, θα συστηθεί μόνο για διαγνωστικούς λόγους και όχι ως screening! Η μαστογραφία, με ειδική προφύλαξη, συνεπάγεται πολύ μικρή δόση ακτινοβολίας για το έμβρυο. Ωστόσο, λόγω ορμονικών επιδράσεων στον μαστό, η διαγνωστική της ικανότητα μπορεί να είναι περιορισμένη.

Σύνοψη 6ου Κεφαλαίου

- Η μαστογραφία *screening* μπορεί να βοηθήσει στη διάγνωση ενός όγκου του μαστού πριν να γίνει αυτός ψηλαφητός.
- Υποστηρίζεται ότι ο συνδυασμός ψηφιακής μαστογραφίας και τομοσύνθεσης θα μπορούσε να αυξήσει τα ποσοστά ανίχνευσης καρκίνου του μαστού αλλά αυτός ο συνδυασμός δεν είναι “υποχρεωτικός” σε σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες.
- Στις γυναίκες φορείς μεταλλαγμένου γονιδίου *BRCA* μπορεί να συστηθεί ετήσιος υπερηχογραφικός έλεγχος των ωοθηκών και μέτρηση του *CA-125*.
- Δεν υπάρχει ακόμα κάποια εύκολα εφαρμόσιμη και καθολικά αποδεκτή μέθοδος *screening* για την έγκαιρη ανίχνευση του καρκίνου του ενδομητρίου.