

ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΑΡΘΡΟ

Γεωγραφικά πρότυπα μετακίνησης εγκύων γυναικών για τον τοκετό και περιφερειακή μαιευτική κάλυψη στην Ελλάδα: μια πληθυσμιακή ανάλυση

Κ. Τούσουλη¹, Β. Γαργανουράκης², Ε. Κορνάρου¹, Ν. Βλαχάδης^{1,3}

¹ Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας, Σχολή Δημόσιας Υγείας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, ² Ευρωπαϊκό Σχολείο Βρυξελλών III, ³ Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Μεσσηνίας, Καλαμάτα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η πρόσβαση στις υπηρεσίες μαιευτικής υγείας είναι απαραίτητη για την εξασφάλιση ασφαλούς και ποιοτικής φροντίδας για όλες τις εγκύους, ανεξαρτήτως του τύπου μόνιμης διαμονής. Η παρούσα μελέτη διερευνά ποσοτικά την μετακίνηση των εγκύων γυναικών στην Ελλάδα από τη μόνιμη κατοικία τους σε άλλες περιοχές για τον τοκετό.

Υλικό και Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε στατιστική ανάλυση των εθνικών δεδομένων των γεννήσεων ζώντων από την Ελληνική Στατιστική Αρχή για το έτος 2017. Οι δείκτες μετακίνησης και μαιευτικής κάλυψης σε επίπεδο πληθυσμού εκτιμήθηκαν μέσω του υπολογισμού των απόλυτων και σχετικών διαφορών των γεννήσεων ζώντων μεταξύ της περιοχής που έλαβε χώρα ο τοκετός και της μόνιμης κατοικίας της μητέρας. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε σε επίπεδο νομού και περιφέρειας και με διαστρωμάτωση των δεδομένων ανά ηλικιακή ομάδα.

Αποτελέσματα: Το 2017, στην Ελλάδα καταγράφηκαν συνολικά 88.553 γεννήσεις ζώντων. Οι έγκυοι μετακινήθηκαν από 40 νομούς για τον τοκετό. Στους νομούς αυτούς, η μαιευτική πληθυσμιακή κάλυψη ήταν μόλις 53.7%, ενώ το 46.3% των γεννήσεων από εγκύους με μόνιμη κατοικία στους νομούς αυτούς έγιναν με μετακίνηση σε άλλο νομό. Σε 20 νομούς οι μαιευτικές υποδομές κάλυψαν λιγότερο από το 50% της ζήτησης. Το ποσοστό των γεννήσεων με μετακίνηση αυξήθηκε με την ηλικία της εγκύου, από 12,0% στην ηλικιακή ομάδα < 20 ετών σε 18,4% για την ηλικιακή ομάδα 40 ετών και άνω. Η μετακίνηση σε επίπεδο νομού αφορούσε 14.578 γεννήσεις (16,5%) ενώ 10596 γεννήσεις (12,0%) πραγματοποιήθηκαν με μετακίνηση της μητέρας σε επίπεδο περιφέρειας.

Συμπεράσματα: Η πλειοψηφία των νομών της χώρας παρουσίασε ανεπαρκή μαιευτική κάλυψη με αποτέλεσμα ένα σημαντικό ποσοστό των επιτόκων να μετακινείται από την μόνιμη κατοικία τους για τον τοκετό. Τα ευρήματα αυτά έχουν σημαντικές συνέπειες για τον σχεδιασμό πολιτικών Δημόσιας Υγείας και την οργάνωση των μαιευτικών υπηρεσιών υγείας σε εθνικό επίπεδο.

Λέξεις ευρετηρίου: Γέννηση, τοκετός, μαιευτική φροντίδα υγείας, υπηρεσίες υγείας, δημόσια υγεία, Ελλάδα

Κ. Τούσουλη, Β. Γαργανουράκης, Ε. Κορνάρου, Ν. Βλαχάδης. Γεωγραφικά πρότυπα μετακίνησης εγκύων γυναικών για τον τοκετό και περιφερειακή μαιευτική κάλυψη στην Ελλάδα: μια πληθυσμιακή ανάλυση. *Επιστημονικά Χρονικά* 2025; 30(2): 297-312

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σύγχρονη κατάσταση υγειονομικής περίθαλψης στην Ελλάδα διαμορφώνεται υπό την επίδραση της δεκαετούς οικονομικής και κοινωνικής κρίσης, η οποία δημιούργησε νέες προκλήσεις για το σύστημα υγείας και τις υπηρεσίες που παρέχει. Τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται μια ανησυχητική μείωση των γεννήσεων και αύξηση της ηλικίας των γυναικών κατά την απόκτηση παιδιών, γεγονός που έχει άμεσες συνέπειες για τη μαιευτική φροντίδα και την υγεία των εγκύων. Η αύξηση της ηλικίας της μητέρας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης συνεπάγεται αυξημένο κίνδυνο προωρότητας και συχνότερες επιπλοκές γεγονός που επιβαρύνει περαιτέρω το σύστημα υγείας [1-3].

Η αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων απαιτεί την αναδιοργάνωση και τον επαναπροσδιορισμό των υπηρεσιών υγείας στη χώρα, ώστε να εξασφαλιστεί η ποιότητα, η αποτελεσματικότητα και η προσβασιμότητα της φροντίδας για όλες τις γυναίκες. Η εθνική πολιτική υγείας πρέπει να επικεντρωθεί στη μείωση των επιπλοκών κατά τη διάρκεια του τοκετού και να προάγει τη διαθεσιμότητα και την ποιότητα των μαιευτικών υπηρεσιών σε όλες τις περιοχές της χώρας. Στην κατεύθυνση αυτή, η ανάγκη για καλύτερη κατανομή των πόρων, της υλικοτεχνικής υποδομής και του ανθρώπινου δυναμικού στις μαιευτικές μονάδες είναι επιτακτική. Ωστόσο, το σύστημα υγείας στην Ελλάδα παρουσιάζει έντονη συγκέντρωση των υπηρεσιών στις μεγάλες αστικές περιοχές, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται ανισότητες στην πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας, ιδιαίτερα στις περιφέρειες. Η ανάγκη μετακίνησης των εγκύων από τις

περιοχές μόνιμης κατοικίας τους προς τα μεγάλα νοσοκομεία και μαιευτήρια των αστικών κέντρων καταδεικνύει την ανεπαρκή κάλυψη των μαιευτικών αναγκών στις επαρχιακές περιοχές. Αυτή η ανισότητα στην κατανομή των υπηρεσιών υγείας όχι μόνο επιβαρύνει τις γυναίκες και τις οικογένειές τους, αλλά καθιστά και τη λειτουργία του συστήματος υγείας λιγότερο αποδοτική, με αυξημένα κόστη μετακίνησης και αυξημένες πιθανότητες επιπλοκών λόγω της καθυστέρησης στην παροχή φροντίδας [4-7].

Η αύξηση των κηύσεων υψηλού κινδύνου και των επιπλοκών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και η οικονομική αποδυναμωση του πληθυσμού καθιστά επιτακτική την ανάγκη για τη δημιουργία οργανωμένων και αποτελεσματικών μαιευτικών μονάδων σε όλη την επικράτεια, οι οποίες θα καλύπτουν τις ανάγκες του πληθυσμού σε τοπικό επίπεδο. Η διασφάλιση της προσβασιμότητας σε υψηλής ποιότητας μαιευτική φροντίδα σε όλες τις περιοχές είναι κρίσιμη για τη μείωση των επιπλοκών και τη βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας για τις εγκύους και τα νεογνά. Στην παρούσα μελέτη εξετάζεται η σχέση των γεννήσεων στη χώρα μας με την περιοχή μόνιμης κατοικίας της μητέρας και τον τόπο όπου πραγματοποιήθηκε ο τοκετός, με σκοπό να αναδειχθούν οι μετακινήσεις των επιτόκων κατά τον τοκετό και να αποτυπωθεί ο βαθμός επάρκειας και αποτελεσματικότητας των μαιευτικών μονάδων σε ολόκληρη την επικράτεια. Η επάρκεια των μαιευτικών δομών στην περιφέρεια και η κάλυψη των αναγκών του τοκετού αποτελούν σημαντικά στοιχεία για την ανάδειξη των αναγκών των μαιευτικών υπηρεσιών, την κατανόηση των γεωγραφικών ανισοτήτων,

καθώς και για την αξιολόγηση, τον επανασχεδιασμό και την οργάνωση αυτών των υπηρεσιών μαιευτικής φροντίδας στη χώρα [8, 9].

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Στην παρούσα μελέτη περιλήφθηκαν το σύνολο των γεννήσεων ζώντων στην Ελλάδα για το έτος 2017. Τα δεδομένα είναι τα επίσημα εθνικά στοιχεία της χώρας και προέρχονται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή. Οι γεννήσεις ζώντων ταξινομήθηκαν ως προς τον τόπο της μόνιμης κατοικίας της μητέρας και τον τόπο που έλαβε χώρα ο τοκετός, καθώς και κατά ηλικία της μητέρας. Η κατανομή των γεννήσεων έγινε σε πενταετείς ηλικιακές ομάδες οι οποίες διαμορφώθηκαν ως εξής: < 20, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39 και ≥ 40 ετών. Ο τόπος μόνιμης κατοικίας της μητέρας και ο τόπος του τοκετού διακρίθηκαν σε επίπεδο νομού (περιφερειακή ενότητα) και περιφέρειας. Το σύνολο των νομών ήταν 51, ενώ οι περιφέρειες ήταν 11 και ορίστηκαν ως εξής:

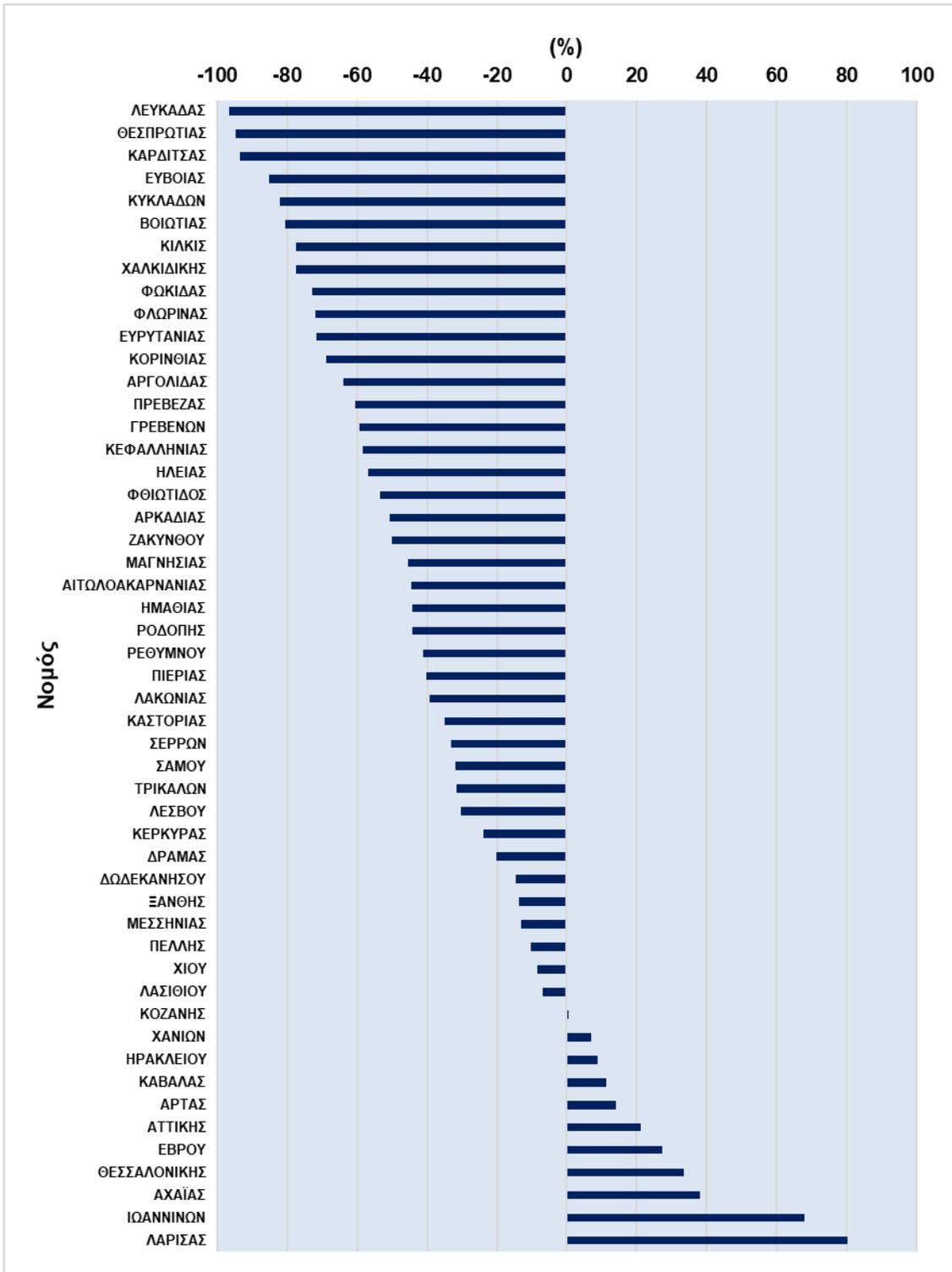
- 1) Νομός Αττικής
- 2) Ήπειρος: νομοί Θεσπρωτίας, Ιωαννίνων, Άρτας, Πρέβεζας
- 3) Θεσσαλία: νομοί Καρδίτσας, Λάρισας, Μαγνησίας, Τρικάλων
- 4) Νομός Θεσσαλονίκης
- 5) Θράκη: νομοί Έβρου, Ξάνθης, Ροδόπης
- 6) Ιόνια Νησιά: νομοί Ζακύνθου, Λευκάδας, Κέρκυρας, Κεφαλληνίας
- 7) Κρήτη: νομοί Ηρακλείου, Λασιθίου, Ρεθύμνου, Χανίων
- 8) Μακεδονία: νομοί Γρεβενών, Δράμας, Ημαθίας, Καβάλας, Καστοριάς, Κιλκίς, Κοζάνης, Πέλλας, Πιερίας, Σερρών, Φλώρινας, Χαλκιδικής

9) Νησιά Αιγαίου: νομοί Δωδεκανήσου, Κυκλάδων, Λέσβου, Σάμου, Χίου

10) Πελοπόννησος: νομοί Αργολίδας, Αρκαδίας, Αχαΐας, Ηλείας, Κορινθίας, Λακωνίας, Μεσσηνίας

11) Στερεά Ελλάδα: νομοί Αιτωλοακαρνανίας, Βοιωτίας, Εύβοιας, Ευρυτανίας, Φθιώτιδας, Φωκίδας

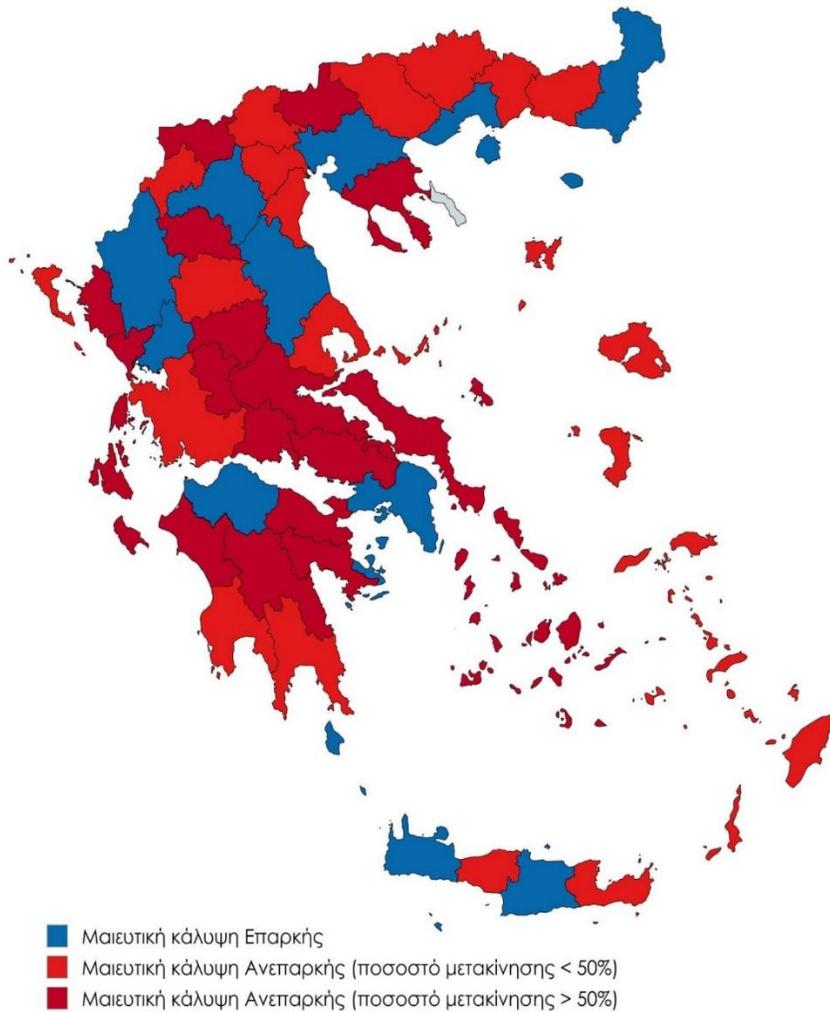
Η πληρότητα των δεδομένων ως προς τον τόπο μόνιμης κατοικίας της εγκύου και ως προς τον νομό που συνέβη ο τοκετός ήταν 100%. Ως προς την ηλικία της μητέρας κατά τον τοκετό, δεν καταγράφηκε η ηλικία μόνο για μία γυναίκα με μόνιμη κατοικία στην Αττική, η οποία γέννησε επίσης στην Αττική. Η συγκεκριμένη περίπτωση ταξινομήθηκε αναλογικά στην επικρατούσα ηλικιακή ομάδα των 30-34 ετών. Η μετακίνηση των επιτόκων κατά τον τοκετό προσδιορίστηκε από τη διαφορά (απόλυτη και σχετική) των γεννήσεων ζώντων που έλαβαν χώρα σε μια περιοχή (περιφέρεια ή νομός) και των γεννήσεων ζώντων από μητέρες που ήταν μόνιμοι κάτοικοι της περιοχής αυτής. Η μετακίνηση υπολογίστηκε για το σύνολο των γεννήσεων και κατά ηλικία της επιτόκου. Το συνολικό ποσοστό (%) της μετακίνησης για τον τοκετό σε όλη την επικράτεια υπολογίστηκε ως το άθροισμα των γεννήσεων με μετακίνηση σε όλους τους νομούς με αρνητικό ισοζύγιο προς το συνολικό αριθμό των γεννήσεων από μητέρες με μόνιμη κατοικία στην Ελλάδα (επί 100), και όχι προς το συνολικό αριθμό των γεννήσεων που συνέβησαν στην επικράτεια. Αυτό έγινε διότι ένα μικρό ποσοστό γεννήσεων που πραγματοποιήθηκαν στην Ελλάδα ήταν από γυναίκες με μόνιμη κατοικία στο εξωτερικό. Η παραπάνω έμμεση προσέγγιση των μετακινήσεων κατά τον τοκετό βασίστηκε στην παραδοχή ότι στους νομούς με



Διάγραμμα 1. Ποσοστό (%) των γεννήσεων ζώντων με μετακίνηση της εγκόου για τον τοκετό, κατά νομό της Ελλάδας. 2017.

αρνητικό πρόσημο συνέβη μόνο εκροή επιτόκων (λόγω ανεπαρκειών στις δομές υγείας) ενώ σε αυτούς με θετικό πρόσημο συνέβη μόνο

εισορή γυναικών (λόγω καλύτερα οργανωμένων μαιευτικών δομών). Με την ίδια



Εικόνα 1. Γεωγραφικά πρότυπα μετακίνησης εγκύων γυναικών για τον τοκετό και περιφερειακή μαιευτική κάλυψη κατά νομό της Ελλάδας. 2017.

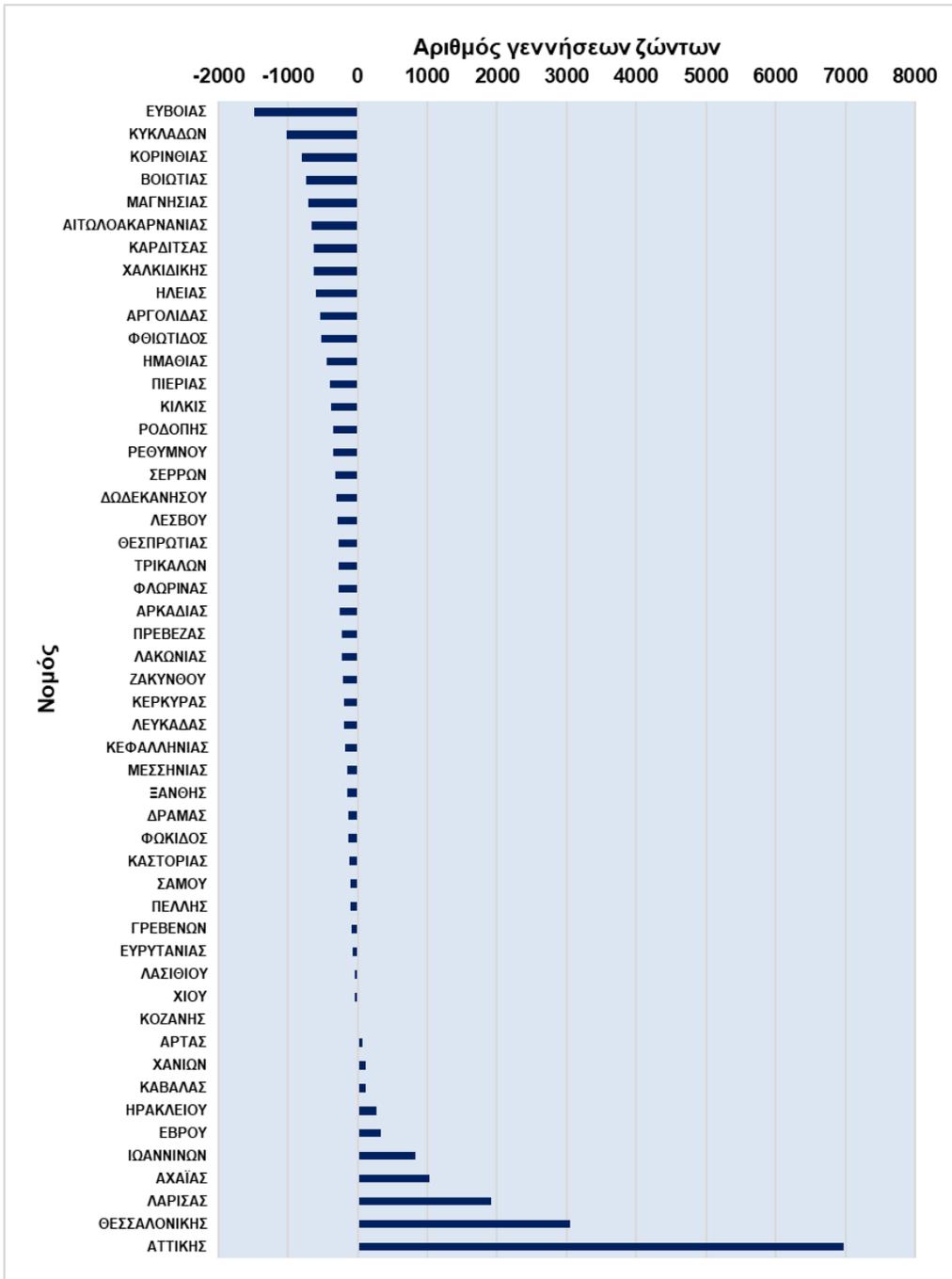
μεθοδολογία υπολογίστηκαν επίσης οι μετακινήσεις κατά περιφέρεια.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το σύνολο των γεννήσεων ζώντων το 2017 στην Ελλάδα ήταν 88553. Από αυτές, οι 117 γεννήσεις πραγματοποιήθηκαν από μητέρες με μόνιμη κατοικία στο εξωτερικό, αποτελώντας το 0,13% του συνόλου. Στο 99,87% των γεννήσεων

η μητέρα ήταν μόνιμη κάτοικος εσωτερικού (88436 γεννήσεις). Η κατανομή των γεννήσεων ζώντων από μητέρες με μόνιμη κατοικία στην Ελλάδα κατά ηλικία της μητέρας είχε ως εξής: < 20 ετών: 2351, 20-29 ετών: 26411, 30-34 ετών: 31213, 35-39 ετών: 22159, ≥ 40 ετών: 6302.

Στο Διάγραμμα 1 παρουσιάζεται το ποσοστό (%) των γεννήσεων ζώντων παιδιών που πραγματοποιήθηκαν με μετακίνηση από (αρνητικό πρόσημο) και προς (θετικό πρόσημο)



Διάγραμμα 2. Αριθμός γεννήσεων ζώντων με μετακίνηση της εγκύου για τον τοκετό, κατά νομό της Ελλάδας, 2017.

κάθε νομό. Συνολικά, γυναίκες μετακινήθηκαν για να γεννήσουν από 40 νομούς και κινήθηκαν προς 11 νομούς. Η κατανομή των νομών με αρνητικό ισοζύγιο κυμάνθηκε από μέγιστο -96,5% (νομός Λευκάδας) ως ελάχιστο -7,0%

(νομός Λασιθίου), με διάμεση τιμή -47,7% και ενδοτεταρτημοριακό εύρος: -31,8% ως -71,9%. Τη μικρότερη κάλυψη των μαιευτικών αναγκών παρουσίασαν 3 νομοί, οι οποίοι είχαν μαιευτική κάλυψη < 10% ή μετακίνηση για > 90% των

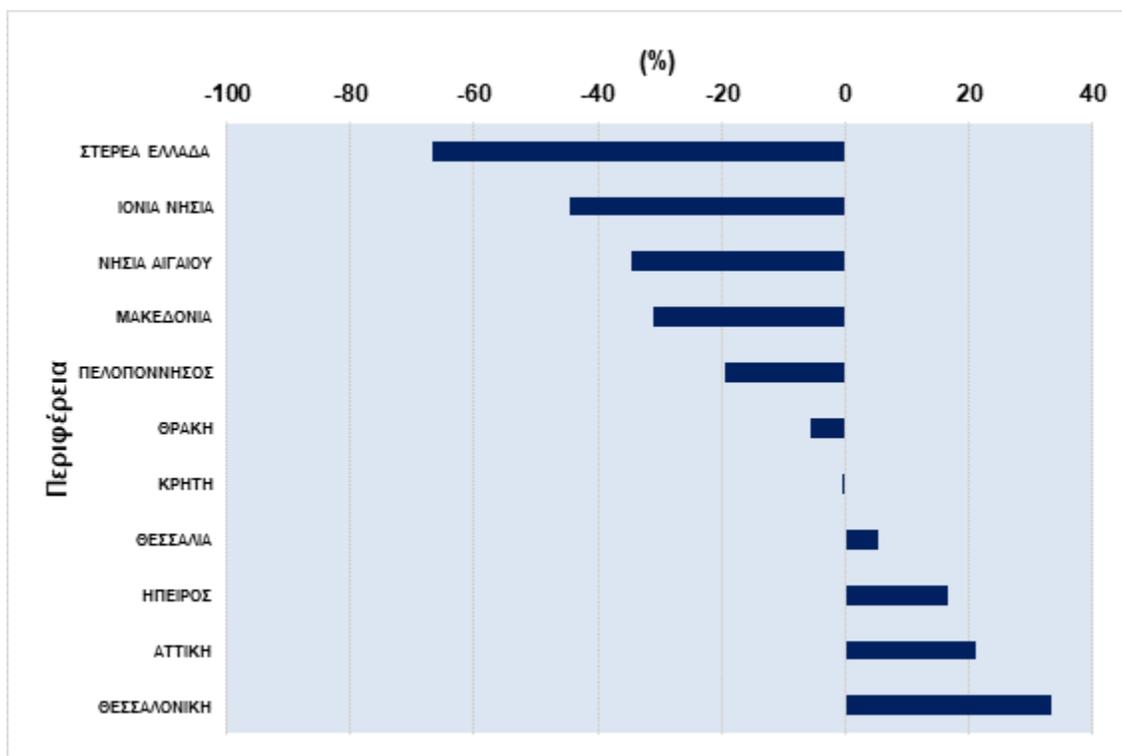
γεννήσεων. Συγκεκριμένα, πρόκειται για τους νομούς Λευκάδας (-96,5%), Θεσπρωτίας (-94,6%), και Καρδίτσας (-93,6%). Επιπλέον, σε άλλους 3 νομούς το ποσοστό μετακίνησης ξεπέρασε το 80%, και συγκεκριμένα στους νομούς Εύβοιας (-85,1%), Κυκλάδων (-82,2%) και Βοιωτίας (-80,6%). Σε 20 νομούς της χώρας οι μαιευτικές υποδομές κάλυψαν λιγότερο από το 50% της ζήτησης (Εικόνα 1). Συνολικά, στους 40 νομούς της χώρας με αρνητικό ισοζύγιο γεννήσεων, η μαιευτική πληθυσμιακή κάλυψη ήταν μόλις 53,7%, ενώ το 46,3% των γεννήσεων από εγκύους με μόνιμη κατοικία στους νομούς αυτούς έγιναν με μετακίνηση σε άλλο νομό. Οι νομοί που κατέγραψαν επιπλέον γεννήσεις ήταν αυτοί που περιλαμβάνουν μεγάλα αστικά κέντρα, συγκεκριμένα οι νομοί Λάρισας (80,1%), Ιωαννίνων (67,9%), Αχαΐας (38,1%), Θεσσαλονίκης (33,3%), Αττικής (21,2%), και Ηρακλείου (8,9%). Επίσης, θετικό πρόσημο παρουσίασαν οι νομοί Άρτας (14,1%), Καβάλας (11,3%), και Χανίων (6,8%), ενώ οριακά θετικό ήταν το αποτέλεσμα για το νομό Κοζάνης (0,4%).

Στο Διάγραμμα 2, παρουσιάζεται ο απόλυτος αριθμός των μετακινήσεων κατά τον τοκετό για κάθε νομό της χώρας. Οι μεγαλύτεροι αριθμοί γεννήσεων με μετακίνηση της μητέρας από τον νομό της μόνιμης κατοικίας τους για να γεννήσουν καταγράφηκαν στους νομούς Εύβοιας (-1476) και Κυκλάδων (-1011), ενώ ακολουθούν οι νομοί Κορινθίας (-796) και Βοιωτίας (-738). Αντίθετα, οι μεγαλύτεροι αριθμοί γυναικών μετακινήθηκαν για τον τοκετό στους νομούς Αττικής και Θεσσαλονίκης με 6980 και 3042 επιπλέον γεννήσεις, αντίστοιχα, ενώ τρίτος ήταν ο νομός Λάρισας με 1915 επιπλέον γεννήσεις. Συνολικά, το 2017 πραγματο-

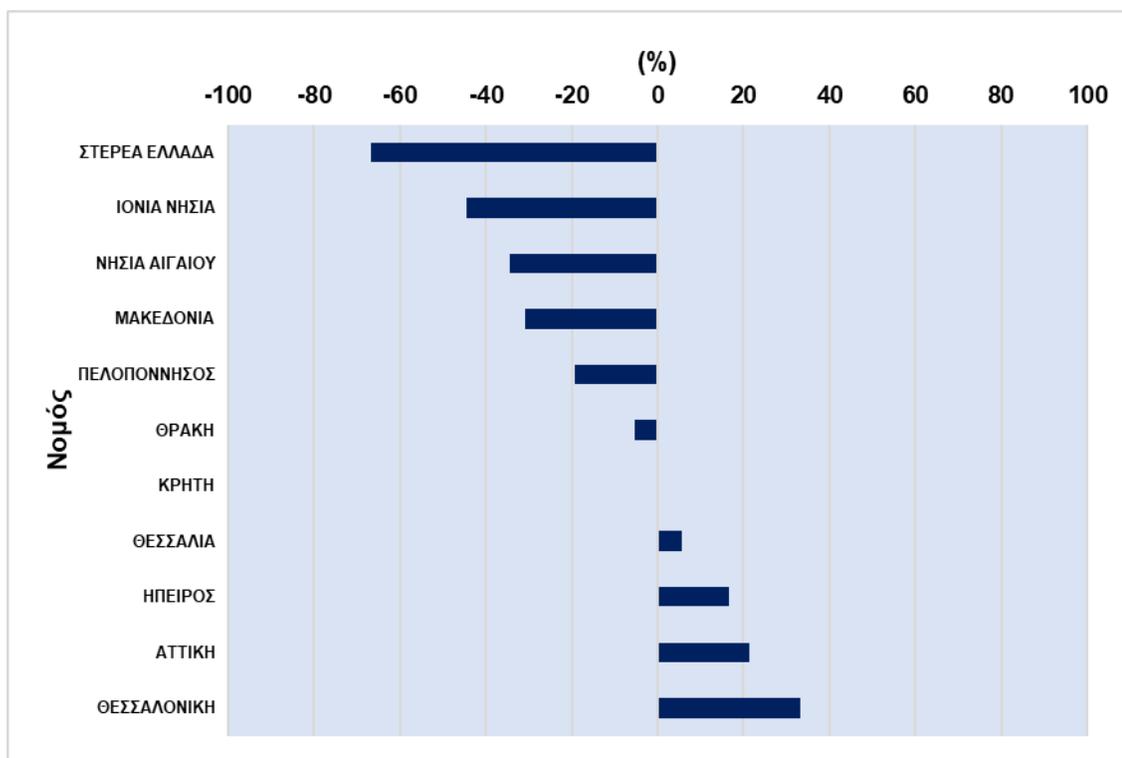
ποιήθηκαν 14578 γεννήσεις με μετακίνηση της επιτόκου από τον νομό της μόνιμης κατοικίας της σε άλλο νομό, δηλαδή το 16,5% του συνόλου, ή περίπου το 1/6 των γεννήσεων. Η Αττική δέχτηκε το 47,5% των μετακινήσεων και η Θεσσαλονίκη το 20,7%. Συνολικά, η Αττική και η Θεσσαλονίκη δέχτηκαν περισσότερο από τα 2/3 (68,2%) των γεννήσεων από γυναίκες που μετακινήθηκαν για τον τοκετό στην επικράτεια, με συνολικά 10.022 γεννήσεις.

Διαπιστώθηκε αύξηση του ποσοστού (%) των γεννήσεων ζώντων με μετακίνηση με την ηλικία της μητέρας, και συγκεκριμένα από 12,0% (282 γεννήσεις) στην ηλικιακή ομάδα < 20 ετών, σε 12,6% (922 γεννήσεις) στην ηλικιακή ομάδα 20-24 ετών, 16,2% (3098 γεννήσεις) στην ηλικιακή ομάδα 25-29 ετών, 17,2% στις ηλικίες 30-34 ετών (5378 γεννήσεις) και 35-39 ετών (3812 γεννήσεις), και 18,4% στις μεγαλύτερες ηλικίες (≥ 40 ετών) (1159 γεννήσεις). Οι μετακινήσεις αυτές ήταν κυρίως προς την Αττική, με αύξηση του ποσοστού (%) με την ηλικία της εγκύου: από 38,6% στις έφηβες, σε 39,1% στην ηλικιακή ομάδα 20-24 ετών, 46,3% στην ηλικιακή ομάδα 25-29 ετών, 46,7% στην ηλικία 30-34 ετών, 49,3% στην ηλικία 35-39 ετών, και φτάνοντας το 54,3% στις ηλικίες ≥ 40 ετών. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι για τις μεγαλύτερες ηλικίες των επιτόκων, ο αριθμός των νομών με ανεπαρκή μαιευτική κάλυψη ήταν υψηλότερος. Συγκεκριμένα, στην εφηβική ηλικία (< 20 ετών) καταγράφηκε μετακίνηση από 32 νομούς, ενώ ο αριθμός αυτός αυξήθηκε σε 34 στην ηλικιακή ομάδα 20-24 ετών, σε 40 στις ηλικίες 25-29 και 30-34 ετών, σε 42 στην ηλικία 35-39 ετών, και σε 41 στις ηλικίες ≥ 40 ετών.

Στα Διαγράμματα 3 & 4 παρουσιάζονται οι απόλυτοι αριθμοί και τα ποσοστά (%) των γεννήσεων με μετακίνηση στον τοκετό, κατά



Διάγραμμα 3. Αριθμός γεννήσεων ζώντων με μετακίνηση της εγκού για τον τοκετό, κατά περιφέρεια της Ελλάδας, 2017.



Διάγραμμα 4. Ποσοστό (%) των γεννήσεων ζώντων με μετακίνηση της εγκού για τον τοκετό, κατά περιφέρεια της Ελλάδας, 2017.

περιφέρεια της Ελλάδας. Επτά περιφέρειες κατέγραψαν αρνητικό ισοζύγιο (ανεπαρκή κάλυψη), ενώ σε 4 από αυτές καταγράφηκαν γεννήσεις μετά από μετακίνηση της μητέρας επιπλέον αυτών των μόνιμων κατοίκων. Το σύνολο των γεννήσεων που έγιναν με μετακίνηση των εγκύων σε επίπεδο περιφέρειας ήταν 10596 ή 12,0%. Οι περισσότερες μετακινήσεις, σε απόλυτο αριθμό και σε ποσοστό (%) έγιναν από την Στερεά Ελλάδα (-3593 γεννήσεις), όπου γέννησαν μόλις 1 στις 3 μόνιμες κατοίκους της περιφέρειας (ποσοστό μετακίνησης -66,7%). Αυτό μεταφράζεται σε μαιευτική κάλυψη μόλις 33,3%. Ως προς το ποσοστό (%) μετακίνησης, ακολούθησαν τα νησιά (Ιόνιο: -44,5%, Αιγαίο: -34,4%), η Μακεδονία (-30,9%), και η Πελοπόννησος (-19,3%). Μικρή ήταν η σχετική μετακίνηση για τη Θράκη (-5,5%), ενώ ουσιαστική ισορροπία αναδείχθηκε στην Κρήτη (-0,1%). Σε απόλυτους αριθμούς, τη Στερεά Ελλάδα ακολούθησαν η Μακεδονία (-2765 γεννήσεις) και τα νησιά του Αιγαίου (-1747 γεννήσεις). Σχεδόν το σύνολο των γεννήσεων με μετακίνηση πραγματοποιήθηκαν στην Αττική και τη Θεσσαλονίκη, και συγκεκριμένα το 65.2% και το 28.4%, αντίστοιχα, ενώ θετικό ισοζύγιο κατέγραψαν και η Ήπειρος και η Θεσσαλία, με 391 και 300 επιπλέον γεννήσεις, αντίστοιχα.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα μελέτη διερευνήθηκε ποσοτικά η μετακίνηση των επιτόκων από τον τόπο μόνιμης κατοικίας τους σε άλλο νομό ή περιφέρεια προκειμένου να γεννήσουν. Αναλύθηκαν τα επίσημα εθνικά δεδομένα των γεννήσεων ζώντων για το έτος 2017, με βάση τις καταγραφές του τόπου τοκετού και του τόπου μόνιμης κατοικίας της μητέρας, όπως

καταγράφηκαν στις δηλώσεις γέννησης στα Μαιευτήρια της χώρας. Από τη διαφορά μεταξύ του αριθμού των γεννήσεων ζώντων που πραγματοποιήθηκαν σε κάθε νομό ή περιφέρεια και του αριθμού των γεννήσεων ζώντων σε όλη την χώρα από γυναίκες με μόνιμη κατοικία στον συγκεκριμένο νομό ή περιφέρεια, υπολογίστηκε έμμεσα το ποσοστό των γυναικών που μετακινήθηκαν από και προς κάθε νομό ή περιφέρεια της Ελλάδας για τον τοκετό.

Η παρούσα ανάλυση έδειξε ότι το 2017 συνολικά ένα υψηλό ποσοστό, περίπου 1 στις 6 επίτοκες, αναγκάστηκε να μετακινηθεί για τον τοκετό. Συνολικά, 40 νομοί της χώρας παρουσίασαν αρνητικό πρόσημο, δηλαδή αριθμός γυναικών μετακινήθηκαν από αυτούς για τον τοκετό. Με άλλα λόγια, στη πλειοψηφία των νομών της χώρας οι δημόσιες και ιδιωτικές μαιευτικές κλινικές δεν κατάφεραν να καλύψουν την ζήτηση των εγκύων που κατοικούν μόνιμα σε αυτούς. Το εύρημα αυτό έχει μεγάλη σημασία για την αξιολόγηση της λειτουργίας των Μαιευτικών κλινικών του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ) στη χώρα μας, δεδομένου ότι στην πρωτεύουσα κάθε νομού της χώρας υπάρχει νοσοκομείο με Μαιευτική-Γυναικολογική κλινική, ενώ σε κάποιους νομούς λειτουργούν και Μαιευτικές-Γυναικολογικές σε περισσότερα από ένα νοσοκομεία. Σε 3 νομούς της χώρας (Λευκάδας, Θεσπρωτίας και Καρδίτσας), περισσότερο από το 90% των επιτόκων που κατοικούσαν μόνιμα στο νομό μετακινήθηκαν για να γεννήσουν σε άλλο νομό, ενώ αυτό συνέβη σε ποσοστό που υπερέβη το 80% σε 3 ακόμη νομούς (Εύβοιας, Κυκλάδων και Βοιωτίας). Συνολικά, το ποσοστό μετακίνησης για τον τοκετό ξεπέρασε το 50% σε 20 νομούς. Η συνολική αποτίμηση έδειξε ότι σημαντικές μετακινήσεις επιτόκων για τον

τοκετό έγιναν κυρίως από τους νομούς που γειτνιάζουν στην Αττική. Πρώτος σε αριθμό μετακινήσεων επιτόκων ήταν ο νομός Εύβοιας, και ακολούθησαν οι νομοί Κορινθίας και Βοιωτίας, όπως και ο νησιωτικός νομός Κυκλάδων. Τα στοιχεία αυτά αναδεικνύουν τις προφανείς ελλείψεις σε ιατρικό και μαιευτικό προσωπικό, καθώς και σε εξοπλισμό των Μαιευτικών-Γυναικολογικών κλινικών που λειτουργούν στα νομαρχιακά νοσοκομεία των νομών αυτών. Σε ορισμένες από αυτές τις δομές υγείας ενδέχεται οι ανεπάρκειες να αφορούν στις Παιδιατρικές κλινικές, η επαρκής στελέχωση των οποίων είναι εξίσου απαραίτητες για την ασφαλή διενέργεια τοκετών.

Αντίθετα, 11 νομοί της χώρας δέχτηκαν επίτοκες από άλλους νομούς και παρουσίασαν θετικό πρόσημο μετακίνησης. Σε αυτούς περιλαμβάνονται, όπως είναι αναμενόμενο, οι νομοί Αττικής και Θεσσαλονίκης. Ο νομός Αττικής είναι αυτός που δέχτηκε τον μεγαλύτερο αριθμό μετακινήσεων για τον τοκετό, σχεδόν τις μισές από τις συνολικές περιπτώσεις. Συνολικά, τα 2/3 των μετακινήσεων για τον τοκετό σε όλη τη χώρα κατευθύνθηκαν προς τους νομούς Αττικής και Θεσσαλονίκης. Στους δύο αυτούς νομούς λειτουργούν συνολικά 7 πανεπιστημιακές Μαιευτικές-Γυναικολογικές κλινικές (3 στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών και 4 στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης), καθώς και Μαιευτικές κλινικές σε άλλα νοσοκομεία του ΕΣΥ (Μαιευτήριο «Ελενα Βενιζέλου», Γενικό Νοσοκομείο Νέας Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο», Θριάσιο, Τζάνειο και Γενικό Νοσοκομείο Νίκαιας «Άγιος Παντελεήμων»), ενώ υπάρχει και μεγάλος αριθμός ιδιωτικών Μαιευτηρίων. Επίσης,

θετικές εισροές επιτόκων καταγράφηκαν και στους υπόλοιπους νομούς της χώρας όπου λειτουργούν Πανεπιστημιακές Μαιευτικές-Γυναικολογικές κλινικές. Αυτοί είναι οι νομοί Λάρισας (ο οποίος είχε την μεγαλύτερη εισροή εγκύων σε σύγκριση με τον πληθυσμό των εγκύων με μόνιμη διαμονή σε αυτόν), Αχαΐας, Ιωαννίνων, Έβρου και Ηρακλείου. Στις πρωτεύουσες των νομών αυτών λειτουργούν επίσης Μαιευτικές-Γυναικολογικές κλινικές του ΕΣΥ (Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας «Κουτλιμπάνειο και Τριανταφύλλειο», Γενικό Νοσοκομείο Πάτρας «Άγιος Ανδρέας», Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων «Χατζηκώστα», και Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου «Βενιζέλειο»), καθώς και μεγάλες ιδιωτικές κλινικές. Είναι αξιοσημείωτο ότι υπήρξαν 4 ακόμη νομοί με θετικό ισοζύγιο, δηλαδή κάλυψαν πλήρως τις μαιευτικές τους ανάγκες και επιπλέον εξυπηρέτησαν και επίτοκες από άλλους νομούς. Αυτοί είναι οι νομοί Άρτας, Καβάλας και Χανίων, ενώ και ο νομός Κοζάνης κατέγραψε οριακά θετικό ισοζύγιο. Αναμφίβολα, τα στοιχεία δείχνουν την ύπαρξη οργανωμένων και στελεχωμένων Μαιευτικών και Παιδιατρικών κλινικών στα νοσοκομεία των περιοχών αυτών.

Περαιτέρω, διαπιστώθηκε αύξηση του ποσοστού των επιτόκων που αναγκάστηκαν να μετακινηθούν για τον τοκετό με την ηλικία της μητέρας. Ενώ το ποσοστό αυτό ήταν 12% για τις έφηβες, αυξήθηκε στο 18,4% για τις εγκύους ηλικίας 40 ετών και άνω. Το εύρημα αυτό δικαιολογείται, αφενός, από το γεγονός ότι η κύηση σε μεγαλύτερη ηλικία συσχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών και απαιτεί στενότερη και καλύτερη προγεννητική παρακολούθηση, αφετέρου, έχει ιδιαίτερη σημασία καθώς στην Ελλάδα παρατηρείται

εξαιρετικά υψηλό ποσοστό εγκύων προχωρημένης ηλικίας. Επίσης, στην μελέτη μας διαπιστώθηκε ότι ο αριθμός των νομών με αρνητικό ισοζύγιο έβαινε αυξανόμενος με την ηλικία της εγκύου, συγκεκριμένα από 20 νομούς στις εγκύους εφηβικής ηλικίας σε 41-42 νομούς στις εγκύους 35 ετών και άνω. Τέλος, αναδείχθηκε ότι το μεγαλύτερο μέρος των μετακινήσεων κατευθύνθηκε προς την Αττική. Είναι αξιοσημείωτο ότι το ποσοστό των επιτόκων που μετακινήθηκαν προς την Αττική αυξήθηκε με την ηλικία της μητέρας, από 38,6% στις έφηβες, φτάνοντας το 54,3% στις ηλικίες 40 ετών και άνω.

Η ανάλυση κατά περιφέρειες έδειξε ότι, εκτός από την Αττική και τη Θεσσαλονίκη, μόνο η Ήπειρος και η Θεσσαλία κατάφεραν να καλύψουν τη μαιευτική ζήτηση. Σε δύο ακόμη περιφέρειες, την Κρήτη και τη Θράκη, οι μετακινήσεις ήταν οριακά αρνητικές. Σε 5 περιφέρειες καταγράφηκε σαφές έλλειμμα, με μεγαλύτερο αυτό της Στερεάς Ελλάδας, όπου 2 στις 3 έγκυοι μετακινήθηκαν εκτός της περιφέρειας για τον τοκετό. Αυτό μεταφράζεται σε ποσοστό μαιευτικής κάλυψης μόλις 33,3% για την περιφέρεια αυτή. Οι υπόλοιπες περιφέρειες της χώρας με ανεπαρκή μαιευτική κάλυψη ήταν η Πελοπόννησος και η Μακεδονία, καθώς και οι νησιωτικές περιφέρειες (Ιόνια νησιά και νησιά του Αιγαίου). Το ποσοστό των γεννήσεων με μετακίνηση των εγκύων σε επίπεδο περιφέρειας βρέθηκε 12,0%.

Τις τελευταίες δεκαετίες στην Ελλάδα καταγράφεται χαμηλή γονιμότητα και συνεχής αύξηση της μέσης ηλικία τοκετού η οποία συνδέεται με κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες [10, 11]. Επίσης, η Ελλάδα κατατάσσεται μεταξύ των χωρών με τα

υψηλότερα ποσοστά πρόωρων γεννήσεων σε στενή συσχέτιση με την προχωρημένη ηλικία της μητέρας [12, 13]. Ο πρόωρος τοκετός αποτελεί μια από τις βασικές αιτίες μετακίνησης ή διακομιδής των εγκύων σε μεγαλύτερες μονάδες για τον τοκετό, καθώς τα νεογνά αυτά έχουν υψηλή νοσηρότητα και θνησιμότητα και απαιτούν νοσηλεία σε ειδικές μονάδες εντατικής νοσηλείας νεογνών, τις οποίες στη χώρα μας διαθέτουν μόνο των μεγάλα κεντρικά νοσοκομεία. Η γεννητικότητα στη χώρα χαρακτηρίζεται από τον πολύ υψηλό δείκτη πολύδυμων γεννήσεων που συσχετίζεται άμεσα με την προχωρημένη ηλικία τεκνοποίησης των Ελληνίδων και με τη χρήση ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, κυρίως με την πρακτική της πολλαπλής εμβρυομεταφοράς και οδηγεί σε αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών στην κύηση [14-16].

Η ενδελεχής καταγραφή και μελέτη των γεννήσεων στη χώρα, σε σχέση με την περιοχή μόνιμης κατοικίας της μητέρας και την περιοχή που έλαβε χώρα ο τοκετός, είναι κεντρικής σημασίας για την αξιολόγηση και τον σχεδιασμό πολιτικών για τη δημόσια υγεία και τις μαιευτικές υπηρεσίες υγείας. Η μετακίνηση των εγκύων στην Ελλάδα από την περιφέρεια στο κέντρο για τον τοκετό δεν έχει μελετηθεί ως τώρα στη βιβλιογραφία. Στην παρούσα μελέτη διαπιστώθηκε υψηλό ποσοστό μετακίνησης των εγκύων για τον τοκετό. Οι περιορισμοί της ανάλυσης αυτής σχετίζονται κυρίως με την οικολογική φύση της μελέτης, δεδομένου ότι οι δείκτες μετακινήσεων υπολογίστηκαν έμμεσα από το σύνολο των γεννήσεων ζώντων, με βάση τον τόπο συμβάντος και τον τόπο μόνιμης κατοικίας της μητέρας, χωρίς να είναι γνωστό ατομικά για κάθε γέννηση αν η μητέρα γέννησε στον τόπο μόνιμης κατοικίας της. Επίσης, δεν

ήταν γνωστή η αιτία της μετακίνησης που σχετίζεται με την κάθε γέννηση, όπως αυτή ήταν για ιατρικούς ή προσωπικούς λόγους, αν συνοδεύτηκε από μετακόμιση για ορισμένο χρονικό διάστημα πριν τον τοκετό ή πραγματοποιήθηκε με επείγουσα διακομιδή, κλπ. Η ανάλυση αυτή βασίστηκε επίσης στην εύλογη παραδοχή ότι οι περιοχές με αρνητική μετακίνηση είχαν μόνο αποχωρήσεις εγκύων και οι περιοχές με θετική μετακίνηση είχαν μόνο προσέλευση επιτόκων από άλλες περιοχές. Στην πραγματικότητα, το πρόσημο που προέκυψε από την ανάλυσή μας είναι το αλγεβρικό άθροισμα των προσελεύσεων και αποχωρήσεων σε κάθε περιοχή. Έτσι, είναι δυνατόν κάποιες γυναίκες να επέλεξαν να μετακινηθούν από περιοχές υψηλής ζήτησης σε άλλες με αρνητική κάλυψη για οικογενειακούς ή άλλους λόγους. Αυτή η συνθήκη δεν μειώνει το συνολικό ποσοστό μετακίνησης στην επικράτεια, το οποίο, μάλιστα, θα ήταν υψηλότερο αν συνυπολογίζονταν και αυτές οι μετακινήσεις.

Προτεραιότητα της εθνικής πολιτικής υγείας είναι η ελαχιστοποίηση των επιπλοκών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και του τοκετού. Η εφαρμογή των πολιτικών υγείας προϋποθέτει την ύπαρξη μιας οργανωμένης δομής και οργάνωσης που θα υλοποιήσει τις πολιτικές και θα συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της μέσω του συστήματος υγείας. Σύμφωνα με τον ορισμό του συστήματος υγείας ως σύνολο υγειονομικών μονάδων που συνεργάζονται συνεχώς και αλληλεπιδρούν με σκοπό την διατήρηση και προαγωγή της υγείας του πληθυσμού, παρατηρείται η επιρροή του από τη κοινωνικοοικονομική και πολιτική δομή της χώρας, τα πολιτισμικά χαρακτηριστικά και, φυσικά, από το επιδημιολογικό πρότυπο και τις ανάγκες υγείας του πληθυσμού. Η παροχή

ποιοτικών υπηρεσιών υγείας προς τους πολίτες αποτελεί στόχο κάθε κράτους και θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από διαθεσιμότητα, προσβασιμότητα, συνέχεια στη φροντίδα και αποδοχή από τους χρήστες ως προς την ποιότητα και την επιστημονική και επαγγελματική αρτιότητά τους. Στην Ελλάδα, η ανάπτυξη του συστήματος υγείας επηρεάστηκε σημαντικά από τα βασικά χαρακτηριστικά της κοινωνικής πολιτικής και από τη νοοτροπία που επικράτησε στη δημόσια διοίκηση. Οι παράγοντες που προσδιορίζουν τον τομέα της υγείας περιλαμβάνουν την επάρκεια ανθρωπίνων πόρων, τους διαθέσιμους υλικούς πόρους, το εκάστοτε επιδημιολογικό πρότυπο και τη κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη της περιοχής. Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της ανάπτυξης του ελληνικού ΕΣΥ ήταν η ανισότητα στην κατανομή των πόρων, της υλικοτεχνικής υποδομής και του ανθρώπινου δυναμικού, με αποτέλεσμα τη μη πλήρη ανταπόκριση στις προσδοκίες των ασθενών και τη μετακίνησή τους προς τα νοσοκομεία των αστικών κέντρων. Αυτό είναι ιδιαίτερα έντονο στη μαιευτική φροντίδα, με εκτεταμένη μετακίνηση επιτόκων προς τα αστικά κέντρα για τον τοκετό [6, 7].

Η συστηματική μελέτη και καταγραφή της αποδοτικότητας των υπηρεσιών μαιευτικής φροντίδας έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την Ελλάδα, καθώς τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ραγδαία μείωση των γεννήσεων, αύξηση της ηλικίας κατά τον τοκετό, αύξηση των κυήσεων υψηλού κινδύνου λόγω του υψηλού ποσοστού εγκύων σε μεγάλη ηλικία, και επιδείνωση των δεικτών μαιευτικών επιπλοκών, ιδίως των δεικτών προωρότητας. Οι παραπάνω δείκτες έχουν επιδεινωθεί σημαντικά μετά την έλευση της οικονομικής κρίσης στη χώρα και

συνδέονται με σοβαρά προβλήματα Δημόσιας Υγείας καθώς και με την αύξηση του κόστους της μαιευτικής φροντίδας [3, 17].

Στις ανεπτυγμένες χώρες, η μετακίνηση εγκύων σε άλλη περιοχή για τον τοκετό είναι συνήθως λιγότερο συχνή, ωστόσο εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως η γεωγραφική τοποθεσία, η ποιότητα των μαιευτικών υπηρεσιών, η υποδομή των νοσοκομείων και η προσβασιμότητα σε εξειδικευμένη μαιευτική και παιδιατρική φροντίδα. Σε μελέτη στις Ηνωμένες Πολιτείες για τα έτη 2010 και 2012, περίπου 1 στις 4 έγκυες με μόνιμη διαμονή σε αγροτική περιοχή αναγκάστηκαν να μετακινηθούν σε αποστάσεις τουλάχιστον 30 χιλιομέτρων για τον τοκετό. Ο δείκτης μετακίνησης συσχετίστηκε θετικά με παραμέτρους όπως η πολύδυμη κύηση, η προωρότητα και η έλλειψη μονάδας νεογνών στο τοπικό νοσοκομείο [18]. Σε άλλη μελέτη στη Βραζιλία, το ποσοστό των γυναικών που ταξίδεψαν για τον τοκετό ήταν 31% το 2017, με αυξημένο κίνδυνο για τις κυήσεις υψηλού κινδύνου και την εμβρυϊκή καθυστέρηση αύξησης (FGR, fetal growth restriction) [19].

Στην παρούσα μελέτη καταγράφηκαν υψηλοί δείκτες μετακίνησης γυναικών για τον τοκετό, με το ποσοστό αυτό να αυξάνεται σταθερά με την ηλικία της μητέρας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ανεπαρκή μαιευτική κάλυψη σε 40 νομούς, ενώ σε 20 από αυτούς η κάλυψη ήταν μικρότερη από το 50%. Η ανάλυση αυτή παρέχει μια έμμεση προσέγγιση του θέματος και σίγουρα απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση των μετακινήσεων για τον τοκετό, καθώς και των αιτιών που τις προκαλούν. Επίσης, χρειάζεται να διεξαχθεί περαιτέρω έρευνα για να διαπιστωθεί αν οι μετακινήσεις

αυτές είναι προγραμματισμένες ή επείγουσες, καθώς αυτό σχετίζεται με υψηλότερο κόστος ή με μεγαλύτερη συχνότητα επιπλοκών. Τέλος, ιδιαίτερη αξία θα είχε η συστηματική διαχρονική παρακολούθηση αυτών των δεδομένων και η ανάλυση των διαχρονικών τάσεων. Η μετακίνηση των γυναικών για τον τοκετό εκτός του τόπου μόνιμης κατοικίας τους, εκτός από οικονομικές συνέπειες, συνεπάγεται συχνά και ψυχολογική επιβάρυνση [20]. Η μελέτη των μετακινήσεων των επιτόκων για τον τοκετό αποτελεί βασικό άξονα αξιολόγησης των παρεχόμενων μαιευτικών υπηρεσιών στις μονάδες του ΕΣΥ στην περιφέρεια, αλλά και αναγνώρισης των πραγματικών αναγκών σε στελέχωση και υλικοτεχνικό εξοπλισμό αυτών των μονάδων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα ανάλυση ανέδειξε υψηλό ποσοστό μετακίνησης των εγκύων στη χώρα από την περιοχή της μόνιμης κατοικίας τους για τον τοκετό. Αρνητικό ισοζύγιο με εκροές επιτόκων καταγράφηκε σε 40 νομούς, με 20 από αυτούς να έχουν ποσοστό μαιευτικής κάλυψης στον τοκετό κάτω του 50%. Τα ευρήματα αυτά έχουν σημασία για την αξιολόγηση της επάρκειας των Μαιευτικών και Παιδιατρικών κλινικών των νοσοκομείων του ΕΣΥ και συμβάλλουν στην απαιτούμενη τεκμηρίωση για το σχεδιασμό των μαιευτικών υπηρεσιών υγείας στην Ελλάδα. Απαιτείται περαιτέρω έρευνα για την ακριβέστερη καταγραφή των μετακινήσεων των επιτόκων για τον τοκετό και την εκτίμηση του οικονομικού, ψυχολογικού και άλλου κόστους που συνεπάγονται αυτή η κινητικότητα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Tragaki A, Bagavos C. Fertility variations in the recession context: the case of Greece. *Genus* 2019;75:18.
2. Guzick DS. Age and fertility: a social-biologic balance. *Fertil Steril* 2016;105:1461.
3. Vlachadis N, Vrachnis DN, Loukas N, Antonakopoulos N, Fotiou A, Karampitsakos T, Anastasopoulos P, Maroudias G, Iliodromiti Z, Vrachnis N. Secular trends in preterm birth rates: uncovering the primary challenge for perinatal medicine in Greece. *Cureus*. 2024;16:e67295
4. Kweon SY, Lee SM. Conceptualized framework for levels of obstetric care. *Obstet Gynecol Sci* 2018;61:289-97.
5. Goodarzi B, Walker A, Holten L, Schoonmade L, Teunissen P, Schellevis F, de Jonge A. Towards a better understanding of risk selection in maternal and newborn care: A systematic scoping review. *PLoS One*. 2020;15:e0234252.
6. Athanasiadis A, Kostopoulou S, Philalithis A. Regional decentralisation in the Greek health care system: rhetoric and reality. *Glob J Health Sci*. 2015;7:55-67.
7. Vlassi A, Tzikos G, Dardavesis T, Zioga O, Papadimitriou K, Papavramidis T. The impact of change management in the Greek national health system: a quantitative study. *Cureus*. 2023;15:e45574
8. Κακαλέτσης Ν, Ιωαννίδης Α, Σιγάλας Ι, Χατζητόλιος Α. Η περιφερειακή οργάνωση του ΕΣΥ στην Ελλάδα. Σύντομη αναδρομή στις μέχρι σήμερα νομοθετικές παρεμβάσεις. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* 2013;30:233-40.
9. Economou C, Kaitelidou D, Karanikolos M, Maresso A. Greece: Health System Review. *Health Syst Transit*. 2017;19:1-166
10. Vlachadis N, Vrachnis N, Tsikouras P, Mastorakos G, Iliodromiti Z. Birth rates by maternal age in Greece: background, trends and future perspectives. *J Reprod Med* 2015; 60:183-4.
11. Τσισιά Α, Κορνάρου Ε, Σιώρη Μ, Μπαρμπούνη Α, Βλαχάδης Ν. Ο ρόλος των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων στην γεννητικότητα του Ελληνικού πληθυσμού. *Επιστημονικά Χρονικά* 2021;26: 717-29
12. Vlachadis N, Kornarou E, Ktenas E. The preterm births epidemic in Greece. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013;92:1231.
13. Mousiolis A, Baroutis G, Sindos M, Costalos C, Antsaklis A. Maternal age as a predictive factor of pre-term birth. An epidemiological study from 1999 to 2008 in Greece. *J Obstet Gynaecol*. 2013;33:28-31.

14. Helmerhorst FM, Keirse M. Assisted reproductive technology and pregnancy outcomes. *BJOG* 2016;123:1329.
15. American College of Obstetricians and Gynecologists and the Society for Maternal-Fetal Medicine. Levels of maternal care: obstetric care consensus no, 9 summary. *Obstet Gynecol.* 2019;134:428-34.
16. Vlachadis N, Vrachnis D, Loukas N, Fotiou A, Maroudias G, Antonakopoulos N, Stavros S, Vrachnis N. Temporal trends in multiple births in Greece: the evolution of an epidemic. *Cureus.* 2023;15:e35414
17. Lean SC, Derricott H, Jones RL, Heazell AEP. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2017;12:e0186287.
18. Kozhimannil KB, Casey MM, Hung P, Prasad S, Moscovice IS. Location of childbirth for rural women: implications for maternal levels of care. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;214:661.e1-661.e10
19. Pinho Neto V, Machado C, Lima F, Roman S, Dutra G. Inequalities in the geographic access to delivery services in Brazil. *BMC Health Serv Res.* 2024;24:1598.
20. Patterson J, Foureur M, Skinner J. Remote rural women's choice of birthplace and transfer experiences in rural Otago and Southland New Zealand. *Midwifery.* 2017;52:49-56

ORIGINAL ARTICLE

Geographic patterns in the movement of pregnant women for childbirth and regional obstetric coverage in Greece: a population-based analysis

K. Tousouli¹, V. Garganourakis², E. Kornarou¹, N. Vlachadis^{1,3}

¹ Department of Public Health Policies, School of Public Health, University of West Attica, Athens, Greece, ² European School Brussels III, ³ Department of Obstetrics and Gynecology, General Hospital of Messinia, Kalamata, Greece

ABSTRACT

Introduction: Access to obstetric health services is essential for ensuring safe, high-quality care for all pregnant women, regardless of their place of residence. This study examines the extent to which pregnant women in Greece travel from their permanent domicile to other regions for childbirth

Material and Methods: Statistical analysis was conducted using national data on live births from the Hellenic Statistical Authority for the year 2017. Indicators of population-level mobility and obstetric coverage were estimated by calculating both the absolute and relative differences in the number of live births between the region where the birth occurred and the mother's permanent residence. The analysis was performed at both the prefecture and regional levels, with stratification by age group.

Results: In 2017, Greece recorded a total of 88,553 live births. Pregnant women relocated from 40 prefectures for childbirth. In these prefectures, obstetric care coverage was limited to 53.7%, while 46.3% of births to women residing permanently in these areas took place in other prefectures. In 20 prefectures, obstetric facilities met less than 50% of the demand. The proportion of births requiring maternal mobility increased with maternal age, from 12.0% in women under 20 years of age to 18.4% in women aged 40 years and older. At the prefecture level, 14,578 births (16.5%) were due to maternal mobility, while 10,596 births (12.0%) resulted from movement at the regional level.

Conclusions: The majority of prefectures in the country had insufficient obstetric coverage, leading to a significant proportion of pregnant women traveling from their permanent residence for childbirth. These findings have significant implications for the planning of public health policies and the organization of maternity health services nationwide.

Keywords: Birth; labor; maternity health care, health services; public health; Greece

K. Tousouli, V. Garganourakis, E. Kornarou, N. Vlachadis. Geographic patterns in the movement of pregnant women for childbirth and regional obstetric coverage in Greece: a population-based analysis. *Scientific Chronicles* 2025; 30(2): 297-312
