

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 31ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 1996

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΙΩΑΝΝΟΥ ΠΕΣΜΑΖΟΓΛΟΥ

ΙΑΤΡΙΚΗ.— 'Ιατρικός πληθωρισμός: Μέγιστο πρόβλημα δημόσιας υγείας,
ύπό του 'Ακαδημαϊκοῦ κ. Νικολάου Ματσανιώτη.

Πρὶν ἀπὸ εἰκοσιπέντε περίπου χρόνια εἴχαμε ἐπισημάνει [1] μεταξὺ τῶν πρώτων στὴν παγκόσμια ἐπιστημονικὴ κοινότητα, ὅτι ἡ ραγδαία αὔξηση τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἰατρῶν, κατεξοχὴν στὴν Ἑλλάδα, ἀλλὰ καὶ σὲ ἄλλες ἀνεπτυγμένες χῶρες τῆς Εὐρώπης θὰ εἴχε ἀρνητικές συνέπειες τόσο στὴν ύγεια τοῦ πληθυσμοῦ ὃσο καὶ στὸ κύρος καὶ τὴν ἀξιοπιστία τοῦ ἰατρικοῦ ἐπαγγέλματος. Πολλές χῶρες, συλλογικὰ σώματα καὶ διεθνεῖς ὅργανοι, συμπεριλαμβανομένου τοῦ Παγκόσμιου Ὀργανισμοῦ 'Υγείας [2,3], ἔχουν τώρα ἀναγνωρίσει τὴν δροθότητα αὐτῆς τῆς ἐκτίμησης καὶ καταβάλλουν ἥδη προσπάθειες γιὰ τὴν ἀναθεώρηση τῶν προγραμματικῶν τους ἐπιδιώξεων ὃσον ἀφορᾶ τὸ ἰατρικὸ δυναμικό. Ἐπανερχόμαστε σήμερα μὲ τὴ διαπίστωση ὅτι στὸ τέταρτο τοῦ αἰώνα ποὺ παρεμβλήθηκε, ἡ κατάσταση στὴ χώρα μας δχι μόνο δὲν βελτιώθηκε, ἀλλὰ ἀντίθετα ἐπιδεινώθηκε σὲ τρόπο καὶ βαθμὸ ποὺ σκιάζει τὴ δημόσια ύγεια καὶ ἀπειλεῖ δχι μόνο τὴν ἐπαγγελματικὴ ἀξιοπρέπεια τοῦ ἰατροῦ ἀλλὰ ἀκόμη καὶ τὴν ἐπαγγελματικὴ ἐπιβίωσή του.

Οἱ φοιτητὲς ποὺ σπουδάζουν σήμερα στὶς ἑπτά ἰατρικὲς σχολὲς τῆς χώρας μας ξεπερνοῦν τοὺς 10.000. Δὲν θὰ θίξω τὸ μαγικὸ τρόπο μὲ τὸν ὅποιο στὸ 30 ἔτος σπουδῶν δὲ ἀριθμὸς τῶν φοιτητῶν εἶναι κατὰ 50% τουλάχιστον μεγαλύτερος ἀπὸ τὸν ἀριθμὸ αὐτῶν ποὺ εἰσῆλθαν κανονικὰ μὲ τὶς πανελλήνιες ἔξετάσεις. Οὕτε τὰ ἔλυτα προβλήματα ποὺ δημιουργεῖ στὴν ἐκπαίδευση τῶν αὐριανῶν γιατρῶν δὲ τεράστιος ἀριθμὸς τῶν φοιτητῶν τῆς ἰατρικῆς, οὕτε τὴ βεβαιότητα ὅτι δὲν ὑπάρχει ἐπιστημονικὸ σῶμα ποὺ θὰ μποροῦσε νὰ ἐκπαιδεύσει σωστὰ φοιτητὲς τῶν ὅποιων οἱ

* N. MATSANIOTIS, Physician oversupply in Greece: a major public health problem.

πνευματικές ίκανότητες, οι προσδοκίες, τὰ κίνητρα καὶ ἡ φάση ἔνταξής τους στὸ σπουδαστικὸ σῶμα ποικίλλουν τόσο πολύ. Ἀπλῶς θὰ ἐπισημάνω ὅτι ἡ ἐκπαίδευση ποὺ παρέχουν οἱ ιατρικὲς σχολές μας σήμερα δὲν πληροῦ οὔτε ἔνα ἀπὸ τὰ κριτήρια τὰ ὅποια ἔχει θεσπίσει ἡ εἰδικὴ ἐπιτροπὴ γιὰ τὴν ιατρικὴ ἐκπαίδευση τῆς Εὐρωπαϊκῆς "Ενωσης. Τοῦτο ίσοδυναμεῖ μὲ ἀποκλεισμὸ τῶν ἑλλήνων ιατρῶν ἀπὸ τὴν ἐλεύθερη ἐπαγγελματική τους διακίνηση καὶ ἐγκατάσταση στὶς ὑπόλοιπες χώρες τῆς Εὐρωπαϊκῆς "Ενωσης.

Δὲν εἶναι γνωστὸς ὁ ἀκριβὴς ἀριθμὸς τῶν νέων μας ποὺ σπουδάζουν ιατρικὴ στὸ Ἑξατερικό. Ἐνδέχεται νὰ ὑπερβαίνουν τοὺς 5.000. Ἰσως νὰ εἶναι καὶ διπλάσιοι. Γιὰ παράδειγμα, τὸ 1994 στὴν εὐρύτερη περιοχὴ Ἀθηνῶν πῆραν ἄδεια ἀσκήσεως ἐπαγγέλματος 2.000 νέοι γιατροὶ ἐνῷ τὴν ἴδια χρονιὰ οἱ ἀπόφοιτοι τῶν ιατρικῶν μας σχολῶν ἦταν συνολικὰ 1.027.

Ἀπλὴ ἀριθμητικὴ δείχνει ὅτι στοὺς 42.000 σημερινοὺς γιατροὺς τὰ προσεχὴ 10 χρόνια θὰ προστεθοῦν (ὑπολογιζόμενων φυσικὰ ὅσων πρόκειται νὰ ἀποσυρθοῦν τὴν ἴδια περίοδο) τόσοι νέοι γιατροὶ ὥστε νὰ ἀναλογεῖ 1 γιατρὸς σὲ κάθε 200 κατοίκους ἢ καὶ λιγότερους.

Δὲν ὑπάρχει συμφωνία στὴ διεθνὴ βιβλιογραφίᾳ ὅσον ἀφορᾶ τὴν κάλλιστη ἀναλογία ἀριθμοῦ ιατρῶν πρὸς πληθυσμό, ἀλλὰ τὰ ὑπάρχοντα δεδομένα συγκλίνουν πρὸς τὴν ἀναλογία ἑνὸς (1) ιατροῦ πρὸς πεντακόσια ἢ ἔξακόσια (500-600) ἄτομα [5-8].

Οἱ ιατροὶ ἀποτελοῦν ἀναμφισβήτητα τοὺς ἡγέτες στὴ μάχη γιὰ τὴν προστασία τῆς ὑγείας καὶ τὴν καταπολέμηση τῆς νόσου, ἀλλὰ ἡ συμβολὴ τους εἶναι λιγότερο σημαντικὴ ἀπὸ ὅ,τι γενικὰ πιστεύεται [4]. Ἐπιπλέον, ἡ ιατρικὴ συμβολὴ μεγιστοποιεῖται ὅταν ἡ μόρφωση τοῦ ιατροῦ εἶναι ὑψηλὴ καὶ ἀνανεούμενη καὶ ἡ ἀσκηση τοῦ ιατρικοῦ ἐπαγγέλματος γίνεται μὲ ὅρους ἀνταποδοτικοὺς πρὸς τὴ σκληρή, μακροχρόνια καὶ συνεχὴ ιατρικὴ ἐκπαίδευση. Ἡ δημιουργία ιατρικοῦ προλεταριάτου δὲν διευκολύνει τὴν παροχὴ καλῶν ιατρικῶν ὑπηρεσιῶν, ἀλλὰ ἀντίθετα ὑποβαθμίζει τὴν ποιότητά τους, προάγει τὸν ἐπαγγελματικὸ ἀνταγωνισμὸ καὶ καλλιεργεῖ ιατρογενὴ νοσηρότητα γιὰ τὴν ἔξασφάλιση βιοποριστικοῦ χώρου (supply-induced demand). Στὶς Ἡνωμένες Πολιτεῖες, ὅπου ὁ ιατρικὸς πληθωρισμὸς εἶναι ὑπαρκτός, ἀλλὰ δὲν ἔχει λάβει τὶς ἀπειλητικὲς διαστάσεις ποὺ παρατηροῦνται στὴ χώρα μας, ἐκτιμᾶται ὅτι μέχρι 3 % τοῦ συνόλου τῶν θανάτων καὶ μεγαλύτερο ποσοστὸ τῆς συμπαρομαρτούσας νοσηρότητας μπορεῖ νὰ ἀποδοθοῦν σὲ ἀναιτιολόγητες πράξεις ἢ παραλείψεις τοῦ ιατρικοῦ σώματος.

Θὰ μποροῦσε νὰ ὑποστηριχτεῖ ὅτι ἡ αὔξηση τῆς ἀναλογίας τῶν ιατρῶν θὰ ὁδηγοῦσε ἵσως σὲ ἔξαλειψη τῆς ἀνισοκατανομῆς τῶν ιατρικῶν ὑπηρεσιῶν, ἀλλὰ δὲν ὑπάρχει καμία ἔνδειξη γιὰ μείωση τῶν κοινωνικῶν ἀνισοτήτων στὴν ὑγεία μὲ τὴν

αύξηση τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἰατρῶν [9,10], ἡ διαμόρφωση ἐκούσιου ρεύματος ἰατρῶν πρὸς οἰκονομικὰ ἄγονες περιοχές [11].

Ο πληθωρισμὸς τῶν ἰατρῶν δὲν προάγει τὴν ὑγεία ἢ τὴν ἰσοκατανομὴ τῶν ἰατρικῶν ὑπηρεσιῶν καὶ ὑποβαθμίζει τὴν ποιότητα τῆς παρεχόμενης ἰατρικῆς. Ἐπιπλέον, διαβρώνει τὴν ἀξιοπιστία τοῦ ἰατρικοῦ σώματος καὶ παγιδεύει τὰ λαμπρὰ νέα παιδιὰ ποὺ ἔχουν ὡς ὅραμα τὴν ἰατροκοινωνικὴν προσφοράν. Τὰ ἄξια αὐτὰ μυαλὰ θὰ ἔπρεπε νὰ στραφοῦν σὲ κρίσιμους τομεῖς σπουδῶν ποὺ θὰ διαμορφώσουν τὸ πνευματικό, πολιτισμικὸ καὶ οἰκονομικὸ τοπίο τῆς πατρίδας μας τὸν 21ο αἰώνα. Τὸ πρόβλημα θὰ ἔπρεπε νὰ εἴχε ἀντιμετωπιστεῖ πρὸς ἀπὸ εἰκοσιπέντε χρόνια. Εἶναι ήδη πολὺ ἀργά. Αὐτὸς ὅμως δὲν ἀποτελεῖ δικαιολογία γιὰ νὰ μὴν κάνουμε σήμερα ὅ,τι μποροῦμε, ὅσο ἀκόμη μποροῦμε.

Ἡ ἰατρικὴ καὶ οἱ γιατροὶ στὴ χώρα μας βρίσκονται σὲ κρίση ποὺ ὑποβόσκει ἀλλὰ δὲν θ' ἀργήσει νὰ ξεσπάσει. Καὶ οἱ ἐπιπτώσεις θὰ εἶναι ἵσχυρὰ ἀρνητικές τόσο στὸ ἰατρικὸ σῶμα καὶ στὴν κοινωνία.

Στὸ ταμεῖο ἀνεργίας εἶναι σήμερα γραμμένοι περισσότεροι ἀπὸ 2.000 γιατροί. Στὴν Ἰσπανία καὶ τὴν Αὐστρία καὶ ἀλλες ἀκόμα χῶρες τῆς Εὐρωπαϊκῆς "Ενωσης εἴναι πολὺ περισσότεροι. Τὸ ὄνειρο τοῦ σημερινοῦ νέου γιατροῦ εἶναι νὰ διορισθεῖ σὲ ἔμμισθη θέση. Στὴν κατώτερη βαθμίδα τῆς ἱεραρχίας, στὴν θέση ἐπιμελητοῦ β' τοῦ ΕΣΥ, βρίσκονται σήμερα καθηλωμένοι λαμπροὶ ἐπιστήμονες ἡλικίας 40-45 ἑτῶν. "Εχουν κουρασθεῖ, νιώθουν ἀπογοήτευση, ἡ ἔξελιξή τους εἶναι ἀβέβαιη. Ἡ ἀπαισιοδοξία ἔχει εἰσδύσει ἀκόμη καὶ στὰ ὄνειρά τους. Παρὰ ταῦτα, τὸ κυνήγημα μιᾶς τέτοιας ἔμμισθης θέσης στὸ ΕΣΥ, ἀπὸ πολλαπλάσιους συχνὰ ὑποψήφιους, εἶναι τόσο σκληρὸ ὥστε συχνὰ παραβιάζεται ἡ ἀξιοκρατία.

Ἡ ἀναλογία 1 γιατροῦ πρὸς 200 ἀνθρώπους στὴ χώρα μας εἶναι ἀκρως δυσμενής ὅχι μόνο γιὰ τὸ γιατρὸ ἀλλὰ κυρίως γιὰ τὸ λαό, ἀτομικὰ καὶ συλλογικά. Ἡ ἐπιβίωση τοῦ γιατροῦ σὲ συνθῆκες ἰατρικοῦ πληθωρισμοῦ σημαίνει ὑποχρεωτικὰ τὴν ἐκ μέρους του σκόπιμη αὔξηση στὴ ζήτηση ἰατρικῶν ὑπηρεσιῶν, μὲ ἐπιδίωξη ὅχι τὴ βελτίωση τῆς ὑγείας τοῦ πελάτη του ἀλλὰ τὴ βελτίωση τῆς δικῆς του οἰκονομικῆς θέσεως. "Ασκοπεῖς κλινικές καὶ ἐργαστηριακές ἔξετάσεις, πολυνφαρμακία, δημιουργία ἰατρογενοῦς νοσηρότητας, ἀσκοπεῖς εἰσαγωγές σὲ νοσοκομεῖα ἀκόμη καὶ ἀσκοπεῖς χειρουργικές ἐπεμβάσεις. Πρὸς ἀπὸ 8 χρόνια συνεργατικὴ διμάδα ὑπὸ τὴν καθοδήγησή μου διαπίστωσε σὲ διμάδα 2.300 παιδιῶν ὅτι ἡ συχνότητα σκωληκοειδεκτομῆς ἦταν τρεῖς φορὲς συχνότερη σὲ παιδιὰ ποὺ εἶχαν ὑποστεῖ ἀμυγδαλεκτομὴν ἡ ἀδενοειδεκτομὴ σὲ σχέση μὲ διμήλικα παιδιὰ ποὺ ἔξακολουθοῦσαν νὰ ἔχουν τὶς ἀμυγδαλές καὶ τὶς ἀδενοειδεῖς ἐκβλαστήσεις στὴ θέση τους [12]. Τὸ εύρημα αὐτὸς ἀναφέρεται καὶ ἐρμηνεύεται στὴ βιβλιογραφία ὡς φαινόμενο ἰατροκεντρικῆς ἀντιμετω-

πίσεως πού έντοπίζεται καὶ ἀφορᾶ σὲ ποσοστὸ μόνο τοῦ πληθυσμοῦ. 'Ο Walker σὲ σύγγραμμά του τὸ 1991 ἀναφέρει χαρακτηριστικὰ ὅτι στὶς H.P.A. ἡ πιὸ σημαντικὴ ἔνδειξη γιὰ ὑστερεκτομὴ εἶναι πρῶτο νὰ ἔχει ἡ γυναῖκα μήτρα καὶ δεύτερο νὰ εἶναι σὲ θέση νὰ πληρώσει γιὰ νὰ τῆς τὴν ἀφαιρέσουν [13].

'Η ἰατρογενὴς νοσηρότητα εἶναι γνωστὴ ἀπὸ χρόνια, ἀλλὰ θὰ πάρει ἐκρηκτικὲς διαστάσεις στὸ μέλλον. Παρὰ τὴν συνακόλουθη αὔξηση στὴ ζήτηση ἰατρικῶν ὑπηρεσιῶν, πολλοὶ γιατροὶ θὰ ὑποχρεωθοῦν ν' ἀλλάξουν ἐπάγγελμα ἢ θὰ ἐτεροαπασχολοῦνται καὶ συγχρόνως θὰ εἶναι χαμηλόμισθοι ὑπάλληλοι, κυρίως σὲ ἴδιωτικοὺς ἀσφαλιστικούς ὄργανουσιμούς ὑγείας ἢ σὲ ἴδιωτικὰ νοσοκομεῖα καὶ διαγνωστικὰ κέντρα. Οἱ ἔντιμοι γιατροὶ θὰ γίνουν σπάνιο εῖδος.

Προοδευτικῶς ἔγινε δρατὸ ὅτι ἡ αὔξηση τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἰατρῶν στὶς οἰκονομικὰ ἀνεπτυγμένες χῶρες τοῦ κόσμου ἀποτελεῖ ἥδη μέρος τοῦ ὑγειονομικοῦ προβλήματος καὶ ὅχι συνιστῶσα τῆς ἐπίλυσής του [14].

Σὲ πολλὲς χῶρες τοῦ κόσμου καταβάλλεται προσπάθεια ἢ ἐκπονοῦνται προγράμματα γιὰ τὸν περιορισμὸ τῆς παραγωγῆς ἰατρῶν. Στὴ χώρα μας δὲν γίνεται καμία σχετικὴ σκέψη καὶ δὲν φαίνεται νὰ ἔχει καὶ συνειδητοποιηθεῖ τὸ πρόβλημα, μολονότι ἐκφάνσεις του ἐπηρεάζουν ἀρνητικὰ τὴν ποιότητα τῆς καθημερινῆς μας ζωῆς καὶ ἀπασχολοῦν σταθερὰ τὰ μέσα μαζικῆς ἐνημέρωσης. Στὸ μεταξύ, ὁ ἀριθμὸς τῶν ἰατρῶν μας αὐξάνεται μὲν ἐκρηκτικὸ ρυθμὸ ποὺ ἀντανακλᾷ ἀδιαφορία γιὰ τὸ ἰατροκοινωνικὸ πρόβλημα ποὺ δημιουργεῖ ὁ ἰατρικὸς πληθωρισμὸς καὶ ἀνευθυνότητα ἀπέναντι στὰ νέα παιδιά τὰ ὅποια συνωστίζονται στὶς πύλες τῶν ἰατρικῶν σχολῶν προσβλέποντας σ' ἕνα δινειρό ποὺ ἔπαψε ἀπὸ μακροῦ νὰ ὑπάρχει.

Τὸ πρόβλημα εἶναι ἔξαιρετικὰ δυσεπίλυτο, ἐν μέρει ἔξαιτίας τῆς ἀναπόφευκτης ἀντίδρασης τοῦ κοινωνικοῦ συνόλου ποὺ ἔχει ἀποσπασματικὴ μόνο γνώση τοῦ τεράστιου καὶ συνεχῶς διογκούμενου προβλήματος. "Αν σήμερα περιοριζόταν κατὰ 50% ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν ποὺ ἀρχίζουν ἰατρικὲς σπουδές, θὰ χρειάζονταν δέκα τουλάχιστον χρόνια γιὰ νὰ καμφθεῖ ὁ ρυθμὸς αὔξησης τῶν ἰατρῶν, ποὺ προβλέπεται νὰ πλημμυρίσουν τὰ ἀστικὰ μας κέντρα στὶς ἀρχὲς τοῦ ἐπόμενου αἰώνα. Καὶ ἐπαναλαμβάνω ὅτι αὐτὴ τὴ στιγμὴ ἔκπαιδεύονται στὶς ἰατρικές μας σχολές κι ἐκεῖνες τοῦ ἔξωτερικοῦ καὶ εἰδικεύονται σὲ ἑλληνικὰ καὶ ξένα νοσοκομεῖα περίπου 20.000 νέοι καὶ νέες.

'Ο ἰατρικὸς πληθωρισμὸς εἶναι χίλιες φορὲς πιὸ ἀντιλαϊκὸς ἀπὸ τὸ νομισματικὸ πληθωρισμό. "Αν ἀφεθοῦν τὰ ἰατρικὰ πράγματα τοῦ τόπου μας στὴ μοίρα τους, σὲ 10-15 χρόνια ὁ ἰατρικὸς πληθωρισμὸς θὰ ἔξελιχθεῖ στὸ μεγαλύτερο σαράκι τῆς κοινωνίας μας. Θὰ τὴν μολύνει ἀνεπανόρθωτα. Θὰ τῆς καταφέι τὸ κορμὶ καὶ τὴν ψυχή. Συγχρόνως, τὸ ἰατρικὸ προλεταριάτο, αὐτοκαταδικασμένο ὑλικὰ καὶ ἥθικα

καὶ κοινωνικὰ ἀπόβλητο, θὰ γίνει τὸ μέγιστο ἐπαγγελματικὸ θύμα στὸ πρῶτο τέταρτο τοῦ αἰώνα ποὺ ἔρχεται.

Κάνω ἔκκληση στοὺς νέους καὶ τὶς νέες μας νὰ προβληματισθοῦν. Εἶναι ὡριμότεροι ἀπὸ τοὺς γονεῖς τους. Τοὺς καλῶ νὰ ἀντιτάξουν τὴ σκληρὴ ἀλλὰ ἀντικειμενικὴ πραγματικότητα ποὺ περιγράφω στὶς συναισθηματικὲς παρορμήσεις τῶν γονιῶν τους.

Κάνω ἔκκληση στὶς ἰατρικὲς σχολές, στοὺς ἰατρικοὺς συλλόγους καὶ τὶς ἐπιστημονικὲς ἰατρικὲς ἑταιρίες τοῦ τόπου μας νὰ πάρουν θέση. Ν' ἀντιτάξουν δυναμικὴ ἀντίσταση στὴν πολιτικὴ ἀκρισία καὶ τὸ λαϊκισμό.

Κάνω ἔκκληση στοὺς σκεπτόμενους πολιτικούς μας, σ' αὐτοὺς ποὺ ἂν δὲν δράσουν σήμερα θ' ἀντιμετωπίσουν αὔριο ἀλυσίδα κοινωνικοῖατρικῶν προβλημάτων ποὺ δὲν θὰ ἔχουν τέλος. Εἶναι μεγάλο πολιτικὸ λάθος, εἶναι ἔθνικὸ λάθος ν' ἀφήσουμε τὰ καλύτερα μυαλὰ τῆς νέας γενιᾶς ν' αὐτοκαταστραφοῦν καὶ συγχρόνως νὰ δημιουργήσουν τὸ μέγιστο πρόβλημα δημόσιας ύγειας τοῦ ἐπόμενου αἰώνα.

SUMMARY

Physician oversupply in Greece: a major public health problem

There are more than 42.000 physicians in Greece in 1996. By the year 2005 it is projected that there will be 1 physician for 180 inhabitants. It is postulated that unemployment of physicians and iatrogenic morbidity will create major social, ethical and financial problems in the near future, unless drastic measures are taken immediately. Tomorrow will be too late.

BIBLIOGRAPHY

1. ΚΕΠΕ, Πρόγραμμα μακροχρονίου προοπτικῆς, 1970-1985. 'Αθήνα 1972.
2. World Health Organization. World Health Statistics Annual. Geneva, WHO 1988.
3. Mullan F., Politzer R.M., Gamliel S., Rivo M.L. Balance and limits: modeling graduate medical education reform based on recommendations of the Council on Graduate Medical Education. Milbank Quarterly 1994; 72 (3): 385-98.
4. Ματσανιώτης N. 'Υγεία καὶ Ιατρική, Πρακτικὰ 'Ακαδημίας 'Αθηνῶν, 'Αθήνα 1985.
5. Kim K., Moody P.M. More resources better health? A cross-national perspective. Social Science and Medicine. 1992 Apr; 34 (8): 837-42.

6. Feil E.C., Welch M.G., Fisher E.S. Why estimates of physician supply and requirements disagree. *JAMA* 1993 May 26; 269 (20): 2659-63.
7. Weiner J.P. Forecasting the effects of health reform on us. Physician workforce requirement. Evidence from HMO staffing patients. *JAMA* 1994 Jul 20; 272 (3): 222-30.
8. Mosberg W.H.Jr. Medical manpower needs at home and abroad. *Neurosurgery* 1992 Apr 30 (4): 639-48; discussion 649.
9. Black D. Inequalities in health: report of a research working group. Great Britain: Department of Health and Social Security, 1980.
10. Forbes J.F., Pickering R.M. Influence of maternal age, parity and social class on perinatal mortality in Scotland: 1980-82. *Biosoc Sci* 1985; 17: 339-349.
11. Kobayashi Y., Takaki H. Geographic distribution of physicians in Japan. *Lancet* 1992. Dec 5; 340 (8832): 1391-3.
12. Petridou E., Valadcan I., Trichopoulos D., Tzonou A., Kyriopoulos Y., Matsaniotis N. Medical services and socioeconomic factors: determinants of infant mortality in Greece. *Int J Hlth Educ.* 1989; 8: 20-23.
13. Walker A.M. Observation and Inference, Boston: Epidemiology Resources p. 9-10.
14. Wennberg J.E., Goudman D.C., Nease R.F., Keller R.B. Finding equilibrium in us. Physician supply. *Health Affairs* 1993 summer; 12 (2): 89-103.