

Επιδημιολογία σακχαρώδη διαβήτη (ΣΔ) στην Ελλάδα II Νομός Έβρου

Περίληψη

Ν. Παπάζογλου
Χρ. Μανές
Ι. Γκιρτζής
Α. Χριστακίδης
Ι. Νικολαΐδης
Χ. Κίτσιος
Β. Στάθης
Κ. Σουλής
Ν. Γκότσης

Η έρευνα αυτή εντάσσεται στα πλαίσια επιδημιολογικών ερευνών για τον επιπολασμό του σακχαρώδη διαβήτη (ΣΔ) σε διάφορες περιοχές της Βόρειας Ελλάδας. Κατεβλήθη προσπάθεια καταγραφής όλων των γνωστών διαβητικών ασθενών (ΔΑ) στο εύρος του πληθυσμού του Νομού Έβρου (συνολικός πληθυσμός 137.877 - απογραφή 1981, άντρες 67.865, θήλειες 70.012). Καταγράφηκαν 2211 ΔΑ (901 άντρες - 40,8%, 1310 θήλειες - 59,2%). Η μέση ηλικία τους κατά το πέρας της μελέτης ήταν 65,28 έτη (εύρος 5-98), άντρες 64,79 (9-94), θήλειες 65,62 (5-98). Η μέση ηλικία κατά τον χρόνο διάγνωσης του ΣΔ ήταν 59,28 έτη (εύρος 3-90), άντρες 58,87 (6-90), θήλειες 59,55 (3-88). Η μέση διάρκεια του ΣΔ ήταν 8,73 (εύρος 0-47) έτη, άντρες 8,35 (0-36), θήλειες 9,00 (0-47). Ο επιπολασμός του ΣΔ στον γενικό πληθυσμό του νομού Έβρου είναι 1,6%. Εκ των ευρημάτων αυτής της μελέτης συμπεραίνεται ότι ο επιπολασμός του ΣΔ στον Νομό Έβρου κυμαίνεται στα ίδια επίπεδα με άλλες περιοχές της Βόρειας Ελλάδας και είναι συγκρίσιμος με ανάλογες μελέτες επιπολασμού στην Ιταλία.

Παθολογική Κλινική
Διαβητολ. κέντρο
Α' Γ.Ν. «Άγιος Πάβλος»,
Προπαιδ. Παθολ. Κλινική
Δημοκρατικού Πανεπιστημίου,
ΙΚΑ Αλεξανδρούπολης
και Διδεμοτιέου,
Κέντρα Υγείας Ορεστιάδας
και Σουφλίου

Η επιδημιολογική διερεύνηση του Σακχαρώδη Διαβήτη (ΣΔ) ανά τον κόσμο, απασχόλησε από μακρού χρόνου τους ερευνητές, οδήγησε όμως σε αρκετές περιπτώσεις σε αντιφατικά αποτελέσματα¹ ως προς το ακριβές ποσοστό της επίπτωσης αλλά και του επιπολασμού του ΣΔ στις διάφορες χώρες. Ένας σημαντικός λόγος για τις διαπιστούμενες διαφορές υπήρξε η έλλειψη σαφών, εκ των προτέρων, κριτηρίων για τον χαρακτηρισμό των ατόμων ως διαβητικών ή μη. Για την κάλυψη αυτής της αδυναμίας η ΠΟΥ εθέσπισε από το 1980 συγκεκριμένα κριτήρια σχετικά με τα επίπεδα σακχάρου αίματος βάσει των οποίων θα ήταν δυνατός και κοινά αποδεκτός ο χαρακτηρισμός των ατόμων ως διαβητικών. Στόχος της εφαρμογής αυτών των κριτηρίων υπήρξε η αποφυγή λαθών και εσφαλμένων συμπερασμάτων ως προς τον επιπολασμό ιδιαίτερα και η κατά το δυνατόν ενιαία έκφραση των αποτελεσμάτων των επιδημιολογικών ερευ-

νών.

Στην Ελλάδα η πλειοψηφία των υφισταμένων επιδημιολογικών ερευνών προηγούνται της εφαρμογής των αναφερθέντων κριτηρίων. Αυτό οδήγησε έλληνες ερευνητές, να υπολογίζουν τον επίπολασμό του ΣΔ σε ποσοστά πολλαπλάσια ο ένας του άλλου. Αναφερόμενοι π.χ. στον αριθμό των διαβητικών ασθενών στην Ελλάδα ανέφεραν αριθμούς από 200.000 μέχρι και 800.000. Την κάλυψη του κενού αυτού έχει σαν στόχο η παρούσα έρευνα αλλά και την επί αντικειμενικότερων κριτηρίων στήριξη τριωνδήποτε μέτρων, που θα έπρεπε να ληφθούν, τόσο για την πρόληψη όσο και για την αντιμετώπιση των κοινωνικών και οικονομικών προβλημάτων που απορρέουν εκ της νόσου.

Υλικό και μέθοδοι

Η έρευνα διεξήχθη στον Νομό του Έβρου, περιοχή με μικτό πληθυσμό (αγροτικό και αστικό) και χωρίς σημαντικές πληθυσμιακές μετακινήσεις, με πληθυσμό 137.877 ατόμων (67.865 αρρενες και 70.012 θήλειες), σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 1981 (Εικ. 1).

Καταβλήθηκε προσπάθεια καταγραφής όλων των διεγνωσμένων διαβητικών κατά το χρονικό

διάστημα από 1/1/1991 μέχρι 30/9/1992. Κατεγράφησαν το ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο, τόπος διαμονής, έτος γέννησης καθώς και η ηλικία έναρξης της νόσου των ασθενών.

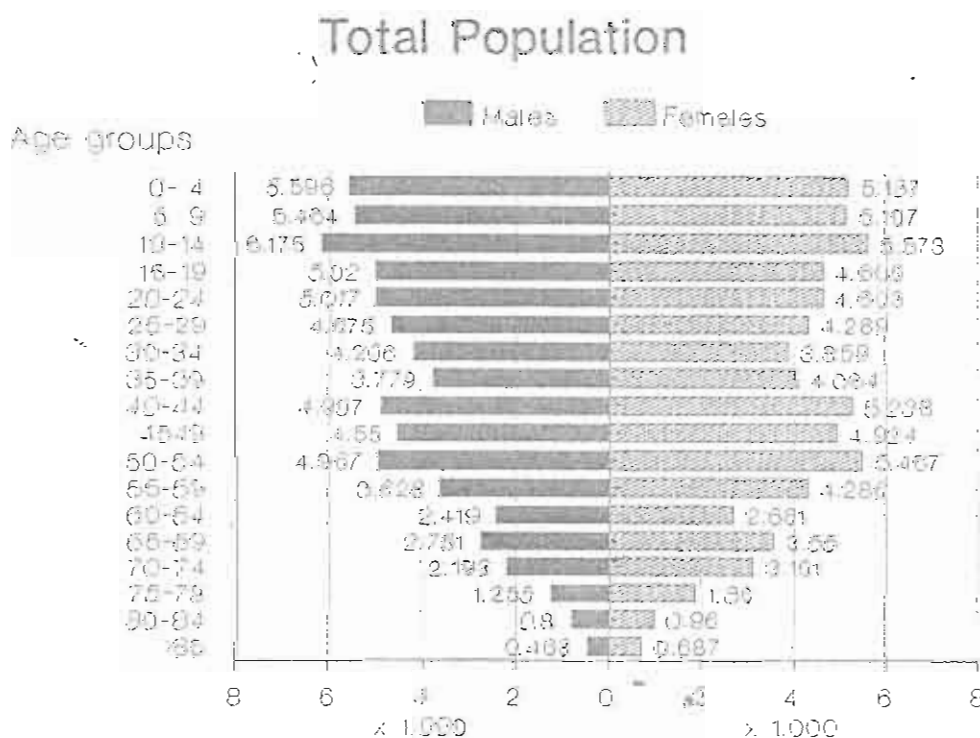
Χρησιμοποιήθηκαν πλέον της μιας πηγές πληροφοριών για την επίτευξη της καλύτερης δυνατών επιβεβαίωσης και πληρότητας των στοιχείων της μελέτης.

Πρωτογενείς πηγές των πληροφοριών μας ήταν το Διαβητολογικό Ιατρείο του Νοσοκομείου Αλεξανδρούπολης, τα ιατρεία του ΙΚΑ Αλεξανδρούπολης και Διδυμοτείχου, τα Κέντρα Υγείας Ορεστιάδος και Σουφλίου καθώς και τα Αγροτικά Ιατρεία. Σαν δευτερογενής πηγή πληροφοριών χρησιμοποιήθηκαν τα Φαρμακεία του νομού.

Κατά το διάστημα της συλλογής των στοιχείων υπήρχε επαφή τουλάχιστον ανά 3/μηνο της κεντρικής ερευνητικής ομάδας με τις επί μέρους πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές (προσωπική επικοινωνία και αλληλογραφία). Η καταχώρηση και αξιολόγηση των στοιχείων εγένετο με Ηλεκτρονικό Υπολογιστή (Η/Υ).

Αποτελέσματα

Στο τέλος της έρευνας είχαν καταγραφεί 2211 διαβητικοί ασθενείς (ΔΑ) εκ των οποίων



Εικ. 1. Νομαρχία Έβρου.

901 άρρενες (40,8%) και 1310 θήλειες (59,2%) ($p < 0,001$).

Η μέση ηλικία τους κατά το πέρας της μελέτης (30/9/1992) ήταν 65,28 έτη (εύρος: 5-98), [άρρενες: 64,79 (9-94) έτη, θήλειες: 65,62 (5-98) έτη].

Η μέση ηλικία της γνωστής έναρξης της νόσου των ΔΑ 59,28 έτη (εύρος: 3-90), [άρρενες: 58,87 (6-90) έτη, θήλειες: 59,55 (3-88) έτη].

Η μέση διάρκεια της νόσου κατά το πέρας της μελέτης (30/9/1992) ήταν 8,73 έτη (εύρος: 0-47), [άρρενες: 8,35 (0-36) έτη, θήλειες: 9,00 (0-47) έτη].

Ο συνολικός επιπολασμός του ΣΔ στον γενικό πληθυσμό είναι 1,6%.

Ο επιπολασμός των διεγνωσμένων Διαβητικών Ασθενών (ΔΑ) ανά ομάδες ηλικιών παρατίθεται στους Πίνακες 1 και 1α (εικόνα 2) και στους πίνακες 2 και 2α (Εικ. 3) κατά τον χρόνο της διάγνωσης της νόσου.

Συζήτηση

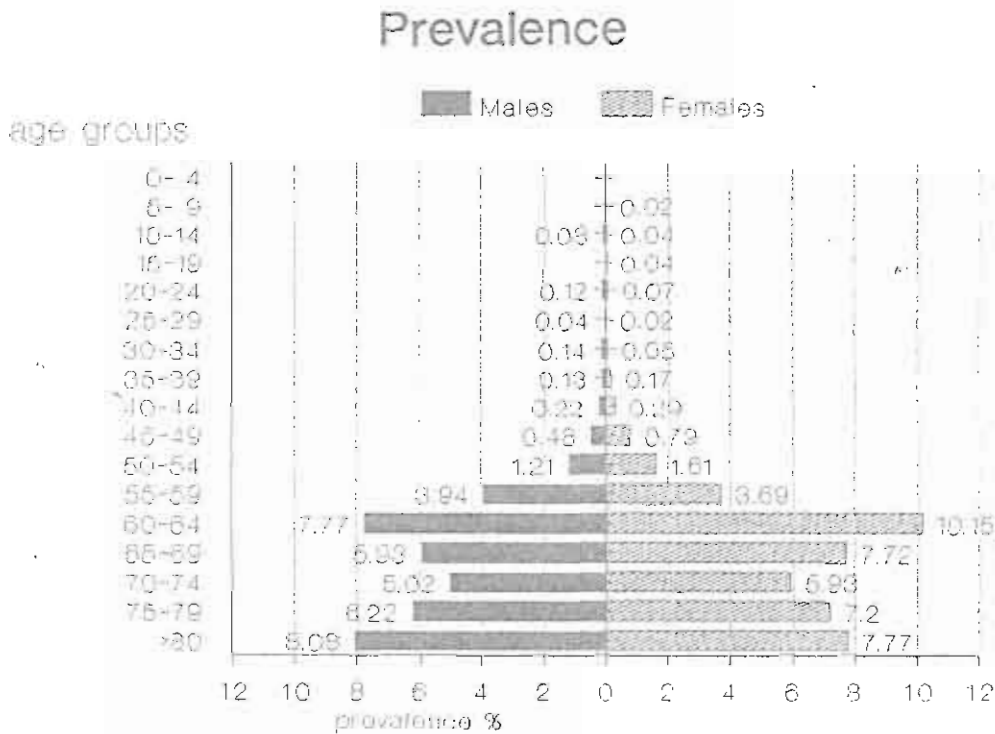
Ο επιπολασμός του ΣΔ αυξάνεται τόσο στην χώρα μας όσο και παγκόσμια^{2,3,4}. Επιδημιολογικές μελέτες από όλο τον κόσμο που δημοσιεύθηκαν την τελευταία εικοσαετία δείχνουν μειζόνες

Πίνακας 1. Επιπολασμός ανά ομάδες ηλικιών του Σ.Δ. στον Νομό Έβρου - Ομάδες ηλικιών κατά το 1992

| Ηλικία (έτη) | Γενικός Πληθυσμός | Διαβητικός Πληθυσμός | |
|--------------|-------------------|----------------------|------|
| | | Σύνολο | % |
| 0- 4 | 10733 | 0 | 0 |
| 5- 9 | 10571 | 1 | 0,01 |
| 10-14 | 11748 | 7 | 0,06 |
| 15-19 | 9626 | 2 | 0,02 |
| 20-24 | 9620 | 9 | 0,09 |
| 25-29 | 8964 | 3 | 0,03 |
| 30-34 | 8065 | 8 | 0,10 |
| 35-39 | 7863 | 12 | 0,15 |
| 40-44 | 10145 | 26 | 0,26 |
| 45-49 | 9474 | 61 | 0,64 |
| 50-54 | 10434 | 148 | 1,42 |
| 55-59 | 7914 | 301 | 3,80 |
| 60-64 | 5100 | 460 | 9,02 |
| 65-69 | 6301 | 437 | 6,94 |
| 70-74 | 5294 | 294 | 5,55 |
| 75-79 | 3115 | 212 | 6,81 |
| >80 | 2910 | 230 | 7,90 |
| Σύνολο | 137877 | 2211 | 1,60 |

Πίνακας 1α. Επιπολασμός ανά ομάδες ηλικιών του Σ.Δ. στον Νομό Έβρου - Ομάδες ηλικιών κατά το 1992

| Ηλικία (έτη) | Γενικός Πληθυσμός | | Διαβητικός Πληθυσμός | | | |
|--------------|-------------------|---------|----------------------|------|---------|-------|
| | Άρρενες | Θήλειες | Άρρενες | % | Θήλειες | % |
| 0- 4 | 5596 | 5137 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5- 9 | 5464 | 5107 | 0 | 0 | 1 | 0,02 |
| 10-14 | 6175 | 5573 | 5 | 0,08 | 2 | 0,04 |
| 15-19 | 5020 | 4606 | 0 | 0 | 2 | 0,04 |
| 20-24 | 5017 | 4603 | 6 | 0,12 | 3 | 0,07 |
| 25-29 | 4675 | 4289 | 2 | 0,04 | 1 | 0,02 |
| 30-34 | 4206 | 3859 | 6 | 0,14 | 2 | 0,05 |
| 35-39 | 3779 | 4084 | 5 | 0,13 | 7 | 0,17 |
| 40-44 | 4907 | 5238 | 11 | 0,22 | 15 | 0,29 |
| 45-49 | 4550 | 4924 | 22 | 0,48 | 39 | 0,79 |
| 50-54 | 4967 | 5467 | 60 | 1,21 | 88 | 1,61 |
| 55-59 | 3628 | 4286 | 143 | 3,94 | 158 | 3,69 |
| 60-64 | 2419 | 2681 | 188 | 7,77 | 272 | 10,15 |
| 65-69 | 2751 | 3550 | 163 | 5,93 | 274 | 7,72 |
| 70-74 | 2193 | 3101 | 110 | 5,02 | 184 | 5,93 |
| 75-79 | 1255 | 1860 | 78 | 6,22 | 134 | 7,20 |
| >80 | 1263 | 1647 | 102 | 9,08 | 128 | 7,77 |
| Σύνολο | 67865 | 70012 | 901 | 1,33 | 1310 | 1,87 |



Εικ. 2. Έβρος.

Πίνακας 2. Επιπολασμός ανά ομάδες ηλικιών του Σ.Δ. στον Νομό Έβρου - Ομάδες ηλικιών κατά τον χρόνο διάγνωσης

| Ηλικία (έτη) | Γενικός Πληθυσμός | Διαβητικός Πληθυσμός | |
|--------------|-------------------|----------------------|------|
| | | Σύνολο | % |
| 0-4 | 10733 | 2 | 0,02 |
| 5-9 | 10571 | 8 | 0,08 |
| 10-14 | 11748 | 10 | 0,09 |
| 15-19 | 9626 | 4 | 0,04 |
| 20-24 | 9620 | 6 | 0,06 |
| 25-29 | 8964 | 9 | 0,10 |
| 30-34 | 8065 | 31 | 0,38 |
| 35-39 | 7863 | 70 | 0,89 |
| 40-44 | 10145 | 140 | 1,38 |
| 45-49 | 9474 | 245 | 2,59 |
| 50-54 | 10434 | 407 | 3,90 |
| 55-59 | 7914 | 414 | 5,23 |
| 60-64 | 5100 | 230 | 6,67 |
| 65-69 | 6301 | 233 | 3,70 |
| 70-74 | 5294 | 163 | 3,17 |
| 75-79 | 3115 | 83 | 2,66 |
| >80 | 2910 | 41 | 1,41 |
| Σύνολο | 137877 | 2211 | |

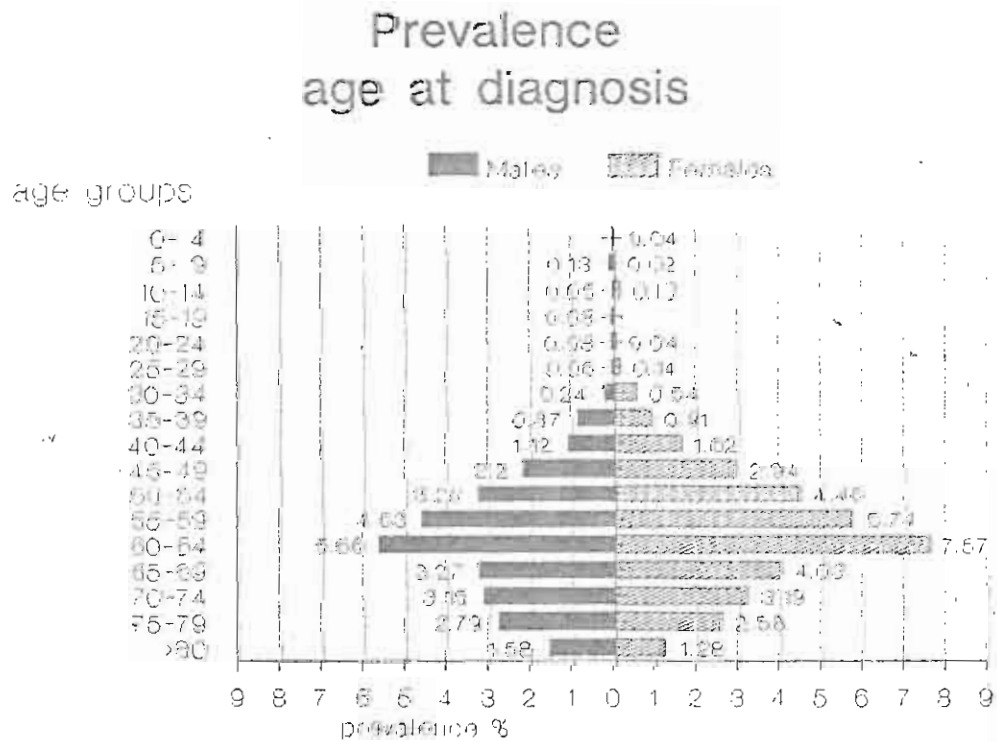
γεωγραφικές και εθνικές διαφορές στην επίπτωση του Τύπου 1 ΣΔ που φθάνουν και το 15/πλάσιο⁵. Ο επιπολασμός του ΣΔ Τύπου II παρουσιάζει επίσης διαφορές που έχουν σχέση με τις γεωγραφικές περιοχές και τον «δυτικό» τρόπο ζωής⁶.

Αν και στην Βόρεια Ευρώπη και στις ΗΠΑ έχουν γίνει αρκετές επιδημιολογικές μελέτες επιπολασμού, στην μεσογειακή λεκάνη σπανίζουν^{2,18}. Από τα ήδη υπάρχοντα στοιχεία σχετικά με τον επιπολασμό του ΣΔ στην Μεσόγειο υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι σε αυτόν τον γεωγραφικό χώρο, ο επιπολασμός είναι μικρότερος από αυτόν της Μ. Βρετανίας και σαφώς της Σκανδιναβίας^{9,10}.

Στην Ιταλία εμφανίσθηκαν παλαιότερες μελέτες οι οποίες έδωσαν ποσοστά επιπολασμού που κυμαίνονταν από 3,2 έως 2,3%. Η αξιοπιστία τους όμως ήταν μικρή λόγω του μικρού δείγματος και της μη-τυχαίας επιλογής. Τα δε αποτελέσματα τους δεν ήταν συγκρίσιμα επειδή χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικά κριτήρια για την διάγνωση του ΣΔ. Στον Άγιο Μαρίνο μια πρόσφατη μελέτη παρουσίασε ποσοστά επιπολασμού 1,85% για τους άνδρες και 1,94% για τις γυναίκες¹¹. Επίσης μια μελέτη που στηρίχθηκε στην κατανώλο-

Πίνακας 2α. Επιπολασμός ανά ομάδες ηλικιών του Σ.Δ. στον Νομό Έβρου - Ομάδες ηλικιών κατά τον χρόνο διάγνωσης

| Ηλικία (έτη) | Γενικός Πληθυσμός | | Διαβητικός Πληθυσμός | | | |
|-----------------|-------------------|---------|----------------------|------|---------|------|
| | Άρρενες | Θήλειες | Άρρενες | % | Θήλειες | % |
| 0- 4 | 5596 | 5137 | 0 | 0 | 2 | 0,04 |
| 5- 9 | 5464 | 5107 | 7 | 0,13 | 1 | 0,02 |
| 10-14 | 6175 | 5573 | 3 | 0,05 | 7 | 0,13 |
| 15-19 | 5020 | 4606 | 4 | 0,08 | 0 | 0 |
| 20-24 | 5017 | 4603 | 4 | 0,08 | 2 | 0,04 |
| 25-29 | 4675 | 4289 | 3 | 0,06 | 6 | 0,14 |
| 30-34 | 4206 | 3859 | 10 | 0,24 | 21 | 0,54 |
| 35-39 | 3779 | 4084 | 33 | 0,87 | 37 | 0,91 |
| 40-44 | 4907 | 5238 | 55 | 1,12 | 85 | 1,62 |
| 45-49 | 4550 | 4924 | 100 | 2,20 | 145 | 2,94 |
| 50-54 | 4967 | 5467 | 163 | 3,28 | 244 | 4,46 |
| 55-59 | 3628 | 4286 | 168 | 4,63 | 246 | 5,74 |
| 60-64 | 2419 | 2681 | 137 | 5,66 | 203 | 7,57 |
| 65-69 | 2751 | 3550 | 90 | 3,27 | 143 | 4,03 |
| 70-74 | 2193 | 3101 | 69 | 3,15 | 99 | 3,19 |
| 75-79 | 1255 | 1860 | 35 | 2,79 | 48 | 2,58 |
| >80 | 1263 | 1647 | 20 | 1,58 | 21 | 1,28 |
| Σύνολο | 67865 | 70012 | 901 | 1310 | | |



Εικ. 3. Έβρος.

ση αντιδιαβητικών φαρμάκων στην Ιταλία παρουσίασε ποσοστό επιπολασμού του ΣΔ 1,7%¹², ενώ μια άλλη στο Ραζουλί που βασίστηκε επίσης στην ανάλυση της συνταγογραφίας παρουσίασε επιπολασμό ΣΔ 2,4%¹³. Το έτος 1988 μια μελέτη που διενεργήθηκε στο Casale Monferato της Βόρειας Ιταλίας έδωσε ποσοστά επιπολασμού του γνωστού ΣΔ 2,21%¹⁴.

Στον Ελλαδικό χώρο μελέτη που διεξήχθη το 1974 στην περιοχή του Αιγάλεω Αθηνών διαπίστωσε πως ο συνολικός επιπολασμός του Σ/Δ ήταν 2,4% (άνδρες 1,9% - γυναίκες 2,8%), ενώ ο επανέλεγχος της ίδιας περιοχής σε ανάλογη μελέτη το 1990 έδωσε ποσοστά 4,0%, 3,6% και 4,3% αντίστοιχα².

Σε άλλη εργασία των Πατάζογλου και συν. στο Αιγίνιο Πιερίας αναφορικά με άτομα τρίτης ηλικίας διαπιστώθηκε αυξημένος επιπολασμός γνωστών περιπτώσεων ΣΔ (συνολικά 8,96%)¹⁵. Από την δική μας μελέτη προέκυψε ποσοστό συνολικού επιπολασμού 1,60%, και κατά φύλο 1,33% για τους άρρενες και 1,87% για τις θήλειες. Συγκρίνοντας αυτά τα ποσοστά με τα ποσοστά της περιοχής του Αιγάλεω παρατηρείται μια διαφορά που είναι σημαντικότερη με την μελέτη του 1990. Ένας λόγος που θα μπορούσε να προβληθεί είναι ότι ο αστικός πληθυσμός του νομού Έβρου είναι μικρός ενώ αντίθετα υπερέχει ο αγροτικός. Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας συμβαδίζουν με τα ανάλογα του Αιγινίου αναφορικά με τον πληθυσμό της τρίτης ηλικίας.

Συγκρίνοντας τα ποσοστά του επιπολασμού του Νομού Κιλκίς¹⁷ με τα αντίστοιχα της γειτονικής Ιταλίας παρατηρούμε ότι είναι σχεδόν όμοια εκείνων της μελέτης του Αγίου Μαρίνου ενώ πλησιάζουν τα ευρεθέντα στην μελέτη του Casale Monferato στην Βόρεια Ιταλία. Συγκριτικά με τις Βόρειες χώρες παρατηρείται μικρότερος επιπολασμός που προσεγγίζει αυτόν της Ιταλίας.

Η μελέτη μας επίσης έδειξε ότι ο επιπολασμός αυξάνει από το 0,01% στην ομάδα ηλικιών 5-9 ετών στο 9,02 στην ομάδα 60-64 ετών και εν συνεχεία παρουσιάζει ελαφρά μείωση μέχρι το 7,9% στην ομάδα των >80 ετών. Ανάλογη αύξηση του επιπολασμού με την ηλικία παρατηρείται και σε αντίστοιχη μελέτη στην Πράγα που κυμαίνεται από 0,14% για την ηλικία των 18-29 ετών μέχρι το 19,88% για την ηλικία άνω των 80 ετών¹⁶. Επίσης παρατηρήθηκε υψηλότερο ποσοστό επιπολασμού στις γυναίκες (59,2% των ΔΑ) εύρημα το οποίο επιβεβαιώνει η προαναφερθείσα μελέτη στην Πράγα (55,36%) του συνόλου των

ΔΑ ήταν γυναίκες¹⁶.

Summary

Papazoglou N, Manes Ch., Gkirtzis I, Christakidis D, Nikolaidis I, Kitsios H, Stathis B, Soulis K, Gkotsis N. Epidemiology of diabetes mellitus in Greece. II. Evros County. Hellen Diabetol Chron 1993; 6: 134-140.

This study is a part of epidemiological surveys aiming to investigate diabetes mellitus (DM) prevalence in various regions of Northern Greece. The aim of this particular survey was the collection of data of all the known diabetic patients (DP) in the total population of prefecture of Evros (total population 137877 - census 1981, males 67865, females 70012), 211 diabetic patients were registered (901 males-40,8%, 1310 females-59,2%). Their mean age at the end of the study was 65,28 years (range 5-98), males 64,79 (9-94), females 65,62 (5-98). Their mean age at diagnosis of DM was 59,28 years (range 3-90), males 58,86 (6-90), females 59,55 (3-88). Mean duration of DM was 8,73 years (range 0-47), males 8,35 (0-36), females 9,00 (0-47). The estimated prevalence of DM in the population of prefecture of Evros is 1,6%. It is concluded from these findings that the prevalence of DM in this region of Northern Greece is close to the prevalence of other regions of Northern Greece and comparable with corresponding prevalence studies in Italy.

Βιβλιογραφία

1. *Perusicova J, Neuwirt K. Epidemiology in Diabetology. Epidemiology of Diabetes mellitus in Prague. 1992: 46-47.*
2. *Katsilambros N, Alifertis K, Darviri Ch., Tsapogas P, Alexiou Z, Tritos N, Arvanitis M. Evidence for an increase in the Prevalence of known Diabetes in a sample of an urban population in Greece. Diabetic Medicine. 1989; 10: 87-90.*
3. *Perusicova J, Neuwirt K. The History of Diabetic care in Czechoslovakia. Epidemiology of Diabetes mellitus in Prague. 1992: 33-45.*
4. *Neil HAJF, Gatling W, Mather HM, Thompson AV, Thorogood M, Fowler Gh, et al. The Oxford community diabetes study: evidence for an increase in the prevalence of known diabetes mellitus in Great Britain. Diabetic Medicine 1987; 4: 539-543.*
5. *Report of a WHO Study Group. Diabetes mellitus. 1985: 27-29.*
6. *Ostbye T, Welby TJ, Prior IAM, et al. Type 2 (non-*

- insulin-dependent) diabetes mellitus, migration and westernisation: The Tokelau Island migrant study. *Diabetologia*, 1989; 32: 585-590.
7. *Belkhadir J.* Epidemiology of diabetes in Moroccan environment. *MGSD Bulletin*, vol IV, 1991; 2: 4-5.
 8. *Gallus G, Garancini P.* Epidemiology of diabetes mellitus in Italy. *MGSD Bulletin*, vol IV, 1991; 2: 2-8.
 9. *Green A, Hauge M, Holm NV, Rasch LL.* Epidemiological studies of diabetes mellitus in Denmark. II. A prevalence study based on insulin prescriptions. *Diabetologia* 1981; 20: 465-470.
 10. *Waugh NR, Jung RT, Newton RW.* The Dundee prevalence study of insulin-treated diabetes: intervals between diagnosis and start of insulin therapy. *Diabetic Medicine*, 1989; 6: 346-350.
 11. *Simetovic N, Devoti G, Stefanelli L, et al.* Prevalenza del diabete manifesto nella Repubblica di San Marino G. *Ital Diabetol* 1990; 10: 263-269.
 12. *Garanci P, Gallus G, Calori G, Formigaro F, Micossi P.* Incidence and prevalence rates of diabetes mellitus in Italy from routine data: a methodological assessment. *Eur J Epidemiol* 1991; 7: 55-63.
 13. *Palombino R, Vaccaro O, Morra G, et al.* Indagine epidemiologica sulla prevenzione del diabete mellito nell'USL 22 della Regione Campania attraverso la prescrizione di farmaci. *G Ital Diabetol* 1990; 10: 1-7.
 14. *Bruno G, Bargerò G, Vuolo J, et al.* A population-based prevalence in Northern Italy based upon multiple independent sources of ascertainment. *Diabetologia*, 1992; 35: 851-856.
 15. *Papazoglou N, Chatzimitrophanous P, Papadeli E, Tzouanas K, Manes Chr., Skaragkas G, Kontogiannis I, Alexiades D.* The epidemiology of diabetes mellitus (DM) in Greece. I. Prevalence of diabetes mellitus in the elderly. A population study (ανά δημοσίευση στο *Diabetic Medicine*).
 16. *Perusticova J, Neuwirt K.* Diabetics in Prague-Characteristics. *Epidemiology of Diabetes mellitus in Prague*, 1992: 59-67.
 17. *Παπαζογλου Ν, Μανες Αρ., Δηλαράκης J, Σάτσογλου Α, Σουλής Κ, Καραγιάννη J, Γκουτκίδου Σ, Βουκίας Μ.* Επιδημιολογία του σακχαρώδη διαβήτη στην Ελλάδα III. Νόμος Κιλκίς. *Ελλην. Διαβητολ. Χρονικά*, 1993; 6: 2.

Όροι κλειδιά

Επιπολασμός - Σακχαρώδης Διαβήτης

Key words

Prevalence - Diabetes Mellitus