Πρωτότυπες εργασίες

Επιδημιολογία Σακχαρώδη Διαβήτη στην Ελλάδα V Νομός Ροδόπης

Περίληψη

Στα πλαίσια των επιδημιολογικών μελετών της ομάδας των ιατρών, που συνεργάζονται με το Διαβητολογικό Κέντρο του Α’ Γεν. Νοσοκομείου Άγιος Παύλος Θεσσαλονίκης και ορφανών περιοχών της Βόρειας Ελλάδας, ανήκει και η παρούσα πληροφορικική έρευνα στην οποία κατεβάστηκε προσπάθεια καταγραφής όλων των γνωστών διαβητικών ασθενών (ΔΑ) στο σύνολο του Νομού Ροδόπης (συνολικός πληθυσμός 103.190 - απογραφή 1991, άρρενες 50.783, θήλες 52.407). Καταγράφηκαν 1894 ΔΑ (752 άρρενες - 39,7%, 1142 θήλες - 60,3%). Ο επιπλασιασμός του ΣΔ (αφορά μόνο τους γνωστούς ΔΑ) στον γενικό πληθυσμό του Νομού Ροδόπης είναι 1,83% (άρρενες 1,50% και θήλες 2,10%). Επικόκτετα ο επιπλασιασμός στον ισομετρικό πληθυσμό είναι 1,2% και στον χρηστιανικό 2,4%. Η μέση ηλικία κατά το πέρασμα της μελέτης ήταν 65,7 (63,1 - 66,3) έτη, άρρενες 64,9 (64,0 - 65,8), θήλες 66,2 (65,5 - 66,9). Η μέση ηλικία κατά τον χρόνο διάγνωσης του ΣΔ ήταν 57,0 (56,4 - 57,6) έτη, άρρενες 56,3 (55,3 - 57,3), θήλες 57,5 (56,7 - 58,3). Η μέση διάρκεια του ΣΔ ήταν 8,7 (8,4 - 9) έτη, άρρενες 8,5 (8 - 9), γυναίκες 8,8 (8,4 - 9,2). Το πεσούστο της παχυσαρκίας στον διαβητικό πληθυσμό (BMI ≥ 30) συνολικά ήταν 30,4% άνδρες 17,9%, γυναίκες 38,4%). Ο BMI παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των τριών ομάδων θεραπείας (διαιτά, αντιδιαβητικά δίοδοι, ινσουλίνη). Συχνοτέρα είναι οι διαφορές στον επιπλασιασμό του ΣΔ μεταξύ διαφόρων νομών της B. Ελλάδας και των Αθηνών και ανάλογων μελετών Μεσογειακών χωρών.

Εισαγωγή

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) ευθύνεται για σημαντικό ποσοστό των διαπάνω τριών ομάδων: Το άρρενα είναι κορίτσιο και άνδρας κατά την επικράτηση των διαβητικών ασθενών. Η αλλαγή της τροφής, οι τέχνες, οι κοινωνικές δυσκολίες, οι αιτίες της σημαντικής παχυσαρκίας στον διαβητικό πληθυσμό (BMI ≥ 30) συνολικά ήταν 30,4%, άνδρες 17,9%, γυναίκες 38,4%). Ο BMI παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των τριών ομάδων θεραπείας (διαιτά, αντιδιαβητικά δίοδοι, ινσουλίνη). Συχνοτέρα είναι οι διαφορές στον επιπλασιασμό του ΣΔ μεταξύ διαφόρων νομών της Β. Ελλάδας και των Αθηνών και ανάλογων μελετών Μεσογειακών χωρών.
καθός και για την πρόληψή τους.
Η παρούσα ερευνητική εργασία στοχεύει στην καταγραφή των γνωστών περιπτώσεων ΣΔ στο Νομό Ροδόπης κατά ηλικία και φύλο καθώς και την εκτίμηση της συχνότητας εμφάνισης παχυσαρκίας στον διαβητικό πληθυσμό.

Ασθενείς και Μέθοδοι
Η έρευνα διεξήχθη στο νομό Ροδόπης από τον Οκτάβριο 1994 έως τον Οκτώβριο του 1995. Σύμφωνα με την απογραφή της 17ης Μαρτίου 1991 ο νομός Ροδόπης είχε 103.190 κατοίκους (άρρενες 50.783 - θήλες 52.407) (Εικ. 1).
Στην έρευνα αυτή συνεργάστηκαν το διαβητολογικό ιατρείο του Νοσοκομείου Κομοτηνής καθώς και οι γιατροί της πρωτοβάθμιας περίθαλψης (αγροτικού, ασφαλιστικών ταμείων, ιδίων).
Περιελήφθησαν δε σ’ αυτήν όλες οι γνωστοί διαβητικοί ασθενείς του νομού. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι καμιά από τις επιθυμητικές έρευνες μιας δεν επιχειρήθηκε σε νομό που δεν είχε έναν λειτουργικό διαβητολογικό ιατρείο στο νοσοκομείο.

Δευτερογενής πηγή πληροφόρησης ήταν τα φαρμακεία του νομού Ροδόπης.
Η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε ήταν η παρακάτω:
Κάθε γιατρός της πρωτοβάθμιας περίθαλψης κατέγραφε τα στοιχεία των διαβητικών του εξέτασε (συμπεριλαμβάνοντας, έτος γέννησης, έτος διάγνωσης της νόσου, ίδιο και βάρος).
Ανά τρίμηνο συγκρίθηκε της κεντρικής ερευνητικής ομάδας παρελάμβανε τα δεδομένα καταγραφής. Εν συνεχεία τα στοιχεία καταχωρούνταν και ταξινομούνταν σε βάση δεδομένων ηλεκτρονικού υπολογιστή με ταυτόχρονο έλεγχο για την αποφυγή διπλοεγγραφών. Αλλα μέλος της ερευνητικής ομάδας επισκέπτετο τα φαρμακεία του νομού ανά 3-6 μήνες ζητώντας πληροφορίες για τους διαβητικούς ασθενείς από την συνταγογράφηση αντιδιαβητικών δισκίων, υστερολίχνων κλπ. (σύριγγες, ταινίες ελέγχου λιποκίνησης και οξύς σύρου κλπ). Βάσει αυτών των στοιχείων επιβεβαιώνονταν, αξιολογούνταν και συμπληρώνονταν τα δεδομένα καταγραφής. Για την στατιστική άναλυση χρησιμοποιήθηκε το unpaired t-test.

Αποτελέσματα
Συνολικά ανευρέθηκαν 1894 διεγερμούμενοι διαβητικοί ασθενείς (ΔΑ) εκ των οποίων 752 άρρενες (39,7%) και 1142 θήλες (60,3%). Ο συνολικός επιπλοασμός του ΣΔ στον νομό Ροδόπης άνερχεται στο 1,83% (άρρενες 1,5%, θήλες 2,1%). Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών (p < 0,001).
Στην εικόνα 2 ψηφίζεται η κατανομή ανά ομάδες ηλικίας και φύλο των διαβητικών ασθηνών, το δε ποσοστό τους ανά ηλικία και φύλο εκτίθεται στον πίνακα 1.
Ο μέγιστος επιπλοασμός ΣΔ παρατηρείται στις πενταετίες 65-69 ετών (άνδρες 7,8%, γυναίκες 10,4%), 70-74 (άνδρες 21,6%, γυναίκες 16,6%).
Στην τρίτη ηλικία (≥65 ετών) εμφανίζεται αυξημένο ποσοστό ΔΑ (9,0%) (άνδρες 8,4%, γυναίκες 9,4%).
Η υπεροχή των γυναικών δίνει αυξημένες τιμές (>1) στη σχέση του συνολικού επιπλοασμού.

**Εικ. 1.** Κατανομή του συνολικού πληθυσμού του Νομού Ροδόπης κατά ομάδες ηλικίας. Συνολικός πληθυσμός: 103.190. Άρρενες 50783. Θήλες 52407.

**Εικ. 2.** Κατανομή των διαβητικών ασθενών του Νομού Ροδόπης κατά ομάδες ηλικίας. Συνολικός αριθμός ΔΑ: 1894. Άρρενες ΔΑ: 752. Θήλες ΔΑ: 1142.
Πίνακας 1. Νομός Ροδόπης: Επιπολασμός ΣΔ κατά ομάδες ηλικιών

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ομάδες ηλικιών</th>
<th>Πληθυσμός</th>
<th>Ομάδας</th>
<th>ΔΔ-ηλικία διάγνωσης</th>
<th>Επιπολασμός ΣΔ%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>άρρενες</td>
<td>θήλεις</td>
<td>σύνολο</td>
<td>άρρενες</td>
<td>θήλεις</td>
</tr>
<tr>
<td>0-4</td>
<td>2968</td>
<td>2777</td>
<td>5745</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>5-9</td>
<td>3509</td>
<td>3507</td>
<td>7016</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>10-14</td>
<td>3769</td>
<td>3662</td>
<td>7431</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>15-19</td>
<td>4213</td>
<td>3504</td>
<td>7717</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>20-24</td>
<td>4056</td>
<td>3822</td>
<td>7878</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>25-29</td>
<td>3534</td>
<td>3574</td>
<td>7108</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>30-34</td>
<td>3448</td>
<td>3563</td>
<td>7011</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>35-39</td>
<td>3308</td>
<td>3391</td>
<td>6699</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>40-44</td>
<td>3256</td>
<td>3471</td>
<td>5727</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>45-49</td>
<td>3046</td>
<td>3147</td>
<td>6193</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>50-54</td>
<td>3686</td>
<td>4014</td>
<td>7700</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>55-59</td>
<td>3736</td>
<td>3743</td>
<td>7479</td>
<td>93</td>
</tr>
<tr>
<td>60-64</td>
<td>3118</td>
<td>3261</td>
<td>6379</td>
<td>132</td>
</tr>
<tr>
<td>65-69</td>
<td>1966</td>
<td>2253</td>
<td>4219</td>
<td>154</td>
</tr>
<tr>
<td>70-74</td>
<td>1339</td>
<td>1735</td>
<td>3094</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>75-79</td>
<td>1081</td>
<td>1451</td>
<td>2532</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>≥80</td>
<td>453</td>
<td>1536</td>
<td>1989</td>
<td>98</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Σύνολο 50783 | 5240 | 103190 | 752 | 1142 | 1894 | 1,48 | 2,18 | 1,83 |

ΣΔ μεταξύ γυναικών και ανδρών (Πιν. 2).

Η σύγκριση του χριστιανικού πληθυσμού με τον μουσουλμανικό αποκάλυψε την ύπαρξη διπλάσιου ποσοστού επιπολασμού (2,39%) στον χριστιανικό πληθυσμό από τον μουσουλμανικό (1,24%). Αναλυτικότερα η κατανομή των ΔΔ των δύο θρησκευτικών πληθυσμών ανά ομάδες ηλικίων και φύλο παρουσιάζεται στην εικόνα 3.

Η μέση ηλικία του διαβητικού πληθυσμού (n = 1894) ήταν 65,7 ± 12,8 έτη (Διάστημα Εμπίπτοντος: 65,1-65,3). Ειδικότερα των ανδρών (n = 752) 64,9 ± 13,1 (Δ.Ε.: 64,0-65,8) και των γυναικών (n = 1142) 66,2 ± 12,6 (Δ.Ε.: 65,5-66,9). Παρατηρείται στατιστικά σημαντική υπεροχή των γυναικών (p < 0,02).

Η μέση ηλικία κατά τον χρόνο διάγνωσης

![Εικ. 3. Κατανομή των ΔΔ του Νομού Ροδόπης κατά ομάδες ηλικιών, φύλο και θρησκεία. Συνολικός αριθμός Χριστιανών ΔΔ: 1279. Συνολικός αριθμός Μουσουλμάνων ΔΔ: 607.](image-url)
του ΣΔ ήταν 57,0 ± 13,2 (ΔΕ: 56,4-57,6) έτη συνολικά. Ειδικότερα για τους άνδρες 56,3 ± 13,9
(ΔΕ: 55,3-57,3) και για τις γυναίκες 57,5 ± 12,8
(ΔΕ: 56,7-58,3). Και εδώ παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά υπέρ των γυναικών (p < 0,05).

Η μέση διάρκεια του ΣΔ ήταν για το σύνολο των ασθενών (n = 1894) ήταν 8,7 ± 7 έτη (ΔΕ: 8,4-9). Για τους άνδρες (n = 752) 8,5 ± 7 (ΔΕ: 8-9) και για τις γυναίκες (n = 1142) 8,8 ± 7 (ΔΕ: 8,4-9,2) χωρίς καμία στατιστικά σημαντικότητα.

Εκ του συνόλου (n = 1894) των διαβητικών ασθενών (ΔΑ) (Εικ. 4):

569 (30,0%) υπεβάλλοντο σε διατηρητική αγωγή μόνο, άνδρες (n = 232) 40,8%, γυναίκες (n = 337) 59,2%.

1077 (56,9%) ελάμβαναν αντιδιαβητικά διασκεδάζοντας στόματα, άνδρες (n = 415) 38,3%, γυναίκες (n = 662) 61,7%.

248 (13,1%) ευρίσκοντοντας υπό ινσουλινοθεραπεία, άνδρες (n = 105) 42,3%, γυναίκες (n = 143) 57,7%.

Ανάλογα με την τιμή του BMI τα άτομα χαρακτηρίζονται υπέρβαρα όταν ο BMI είναι μεγαλύτερος του 27, ενώ περισσότερα όταν είναι ισος ή υπερβαίνει την τιμή του 30.

Ο δείκτης μάζας σώματος (BMI) των διαβητικών ασθενών συνολικά ήταν 27,8 ± 5,0 (ΔΕ: 27,6 - 28). Ειδικότερα των άνδρων ήταν 26,4 ± 4,3 (ΔΕ: 26,1 - 26,7) και των γυναικών 28,8 ± 5,1 (ΔΕ: 28,5 - 29,1). Παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος του συνόλου ευρίσκεται ανάμεσα του 27, με στατιστικά σημαντική περιοχή των γυναικών (p < 0,0001).

Ανά ομάδα θεραπείας αναλυτικότερα ευρέθησαν οι παρακάτω σημείω ΒΜΙ:

1) Διάταξη (μόνο): Σύνολο (n = 569)
   28,9 ± 5,0 (28,5-29,3)
   Άρρενες (n = 232)
   27,4 ± 4,5 (26,8-28,0)
   Θηλείς (n = 337)
   29,9 ± 5,0 (29,4-30,4)

2) Διασκεδάζοντας στόματα: Σύνολο (n = 1077)
   27,9 ± 4,7 (27,6-28,2)
   Άρρενες (n = 415)
   26,4 ± 3,8 (26,0-26,8)
   Θηλείς (n = 662)
   28,9 ± 4,9 (28,5-29,3)

3) Ινσουλινη: Σύνολο (n = 248)
   24,9 ± 4,8 (24,3-25,5)
   Άρρενες (n = 105)
   23,6 ± 4,0 (22,8-24,4)
   Θηλείς (n = 143)
   25,9 ± 5,1 (25,0-26,8)

Παρατηρείται μια σταδιακή υπερικέφαλλη των γυναικών και στις τρεις ομάδες με στατιστικά σημαντική σημαντική διαφορά (p < 0,0001).

Οι παχύσαρκοι (BMI > 30) χαρακτηρίζονταν 123 άρρενες (17,9%) και 399 γυναίκες (38,4%), ενώ ως υπερβαροί (27 < BMI < 30) 154 άνδρες (24,8%) και 275 γυναίκες (26,4%). Αβροτικά BMI > 27 διαπιστώθηκε σε 277 άνδρες (40,2%) και 674 γυναίκες (64,8%).

Συζήτηση

Ο επιπολασμός του ΣΔ αυξάνεται έκτι στην χώρα μας όσο και στην υπόλοιπη Ευρώπη1,2,3. Αν και στην Βόρεια και Κεντρική Ευρώπη οπως και στις ΗΠΑ έχουν γίνει αρκετές επιδημιολογικές μελέτες επιπολασμού, στην μεσογειακή λεκάνη σημειώνουν Ο. Γ. Βουνό και συν.4 σε μελέτη που διεξήχθη στην Βόρεια Ιταλία διαπίστωσε ποσοστό επιπολασμού 22,1%.

Μετά την θέσπιση των κοινών αποδεκτών κριτηρίων για την διάγνωση του ΣΔ (ΠΟΥ, 1980) λίγες μελέτες είναι διαδόθησαν αναφορικά με τον επιπολασμό του ΣΔ στην Ελλάδα. Οι Κατσάλαμπρος και συν1 αναφέρουν σε μελέτη που διεξήχθη το 1974 σε τμήμα αστικού πληθυσμού (Αιγάλεο, Αθήνα) συνολικό επιπολασμό γυναικών διαβητικών 2,4%. Επαναλαμβάνοντας την ιδιαίτερα έρευνα το 19905 με την ιδιαίτερα μεθοδολογία στο ιδιοτιμή του πληθυσμού διαπίστωσεν αύξηση του επιπολασμού από 3,0 σε 3,6 ζήμες. Θα πρέπει άμεσα να

Εικ. 4. Κατανομή των ΔΑ του Νησιωτικού διαβήτη όπως και ομάδας διάταξης διασκεδάζοντας, διαταξης ινσουλινη.
διευκρινίστηκε ότι είναι διαφορετική η δημογραφική προέλευση του πλήθους του Αιγαλέω και ότι δεν πρόκειται πάρα πληθυσμικής μελέτης.

Στον χώρο της Βόρειας Ελλάδας υπάρχουν αναλόγια στοιχεία από τους νομούς Θεσσαλίας και Κέρκυρας, όπου ο συνολικός επιπλαγμός είναι 1,6%, 1,57% και 2,02%. Η παρουσία ερευνών που διεξήχθη στον νομό Ροδόπης εδώδιμο συνολικό επιπλαγμό 1,83%. Το ποσοστό αυτό είναι σχετικά μικρότερο από αυτό που διεξήχθη στον νομό Ροδόπης ενώ παρουσία είναι μικρός (αγροτικό και αστικό), αντιθέτη σε τον πληθυσμό του Αιγαλέω του και είναι αριθμητικός, όπου ως γενικά στον υπάρχει ανεξαρτήτως επιπλαγμός. Στον νομό Ροδόπης ευρέθηκε μεγάλο ποσοστό επιπλαγμού διαβήτης γυναικών (2,1%) συγκριτικά με τους άνδρες (1,5%) κέραμο που συμπεριλαμβάνει με τις υπολογίες Βεροαθλετικής μελέτης 2,2% και αυτή την καταλληλότητα και συναφείς.

Δείχνει ότι συμμετείχε η ανάφερε διπλασίωση ποσοστού επιπλαγμού στον πολιτικό επιπλαγμό (2,4%) συγκριτικά με τον ουσιαστικό (1,2%). Αυτή η σημαντική διαφορά το μετρήθηκε ισοτίμως να αποδοθεί στον πληθυσμό της πόλης παραδείγματος τον πολιτικό επιπλαγμό τον ουσιαστικό. Για την πληρωμή διερεύνησης αυτού του περιόδου και όμως κρίνεται απαραίτητη η περαιτέρω έρευνα.

Στην παρούσα μελέτη ευρέθηκε σταθερά αυξημένος επιπλαγμός με την παρούσα της ηλικίας με μεγάλη τιμή στις περιπτώσεις 65-69 και 70-74 ετών και για το δεύτερο αρχή (7.8 - 7.4 άνδρες και 10.4 - 10.5 γυναικείς αντίστοιχα). Παρουσιάζεται με αποτέλεσμα με μεταβλητές αυξημένος επιπλαγμός με την παρούσα της ηλικίας και μείωσης τιμής μεταξύ του επιπλαγμού από 60 έως 79 ετών παρατηρούνται σταθερά στις άλλες συμπεριφέρεις της Ελλάδας. Οι ίδιες μελέτες παρουσιάστηκαν και υπογεινά του υπερπλαγμού στη Βόρεια Ελλάδας 1981. Στην μελέτη μας η μέγιστη τιμή για την ηλικία την ηλικία 50 - 54 και σε άλλες στις ηλικίες 70 - 79 ετών. Στην μελέτη της ηλικία 40 - 44 και μετά στην ηλικία 70 - 79 ετών.

Το μεγαλύτερο ποσοστό παρουσίαστε την μελέτη μας όπως και σε άλλες από την Βόρεια Ελλάδας ισχυρά να ευθύνει την μεγαλύτερο επιπλαγμό του ΔΔ στις γυναίκες.

Summary


In the context of epidemiological surveys conducted by our Diabetic center in various regions of Northern Hellas (Greece), the prevalence of known diabetic patients (DP) was ascertained in the population of prefecture of Rodopi (mixed population - rural and urban). Prefecture Rodopi has a total population of 103,190 (males 50,783, females 52,407 - census 1991). 1894 diabetic patients were registered (752 males - 39.7%, 1142 females - 60.3%). The prevalence of known diabetes is 1,83% (males 1,5%, females 2,1%). The prevalence in the muslim population is 1,24% and in the christian 2,39%. Their mean age at the end of the study was 65.7 years (CI 65.1 - 66.3), males 64.9 (CI 64.0 - 65.8), females 66.2 (CI 65.5 - 66.9). Their mean age at diagnosis of Diabetes Mellitus (DM) was 57.0 years (CI 56.4 - 57.6), males 56.3 (CI 55.3 - 57.3), females 57.5 (CI 56.7 - 58.3). Mean duration of DM was 8.7 years (CI 8.4 - 9.0), males 8.5 (CI 8.0 - 9.0), females 8.8 (CI 8.4 - 9.2). Prevalence of obesity (BMI ≥ 30) was 30.4% (males 17.9%, females 38.4%). BMI shows statistical significance between the three treatment groups (diet, OHA, insulin). These results are compatible with previous findings from other surveys in Greece and Italy.

Bibliography


