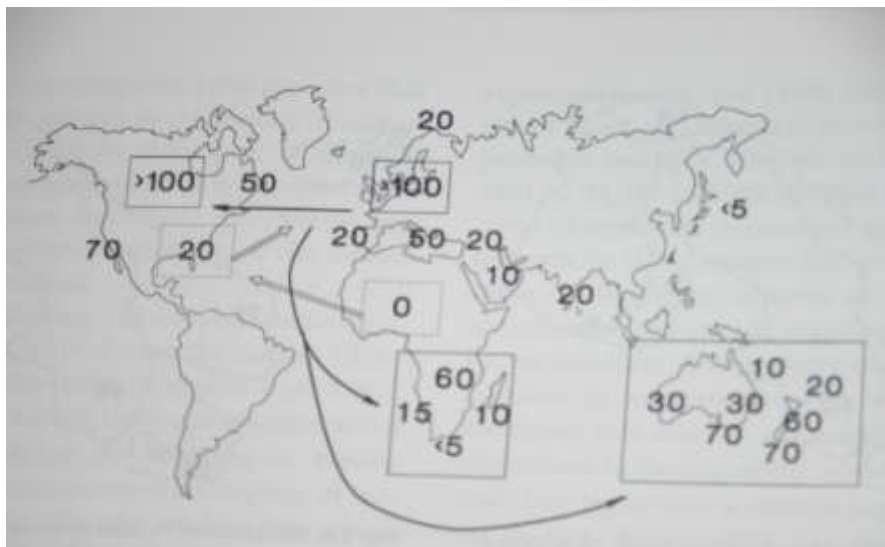


ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ

Σήμερα δεν είναι γνωστή η αιτία και η προέλευση της Πολλαπλής Σκλήρυνσης. Θεωρείται πιθανή προέλευση από τη Βόρεια Σκανδιναβία. Οι Βίκινγκς με τα καράβια τους διέσχισαν τις θάλασσες και μετέφεραν πιθανά γενετικά και άλλα στοιχεία. Για αρκετά χρόνια κυριάρχησαν στις θάλασσες, μετείχαν στο στρατό του Βυζαντίου και συμμετείχαν ακόμα και στις Σταυροφορίες. Κύριος προορισμός οι Βρετανικές νήσοι. Από εκεί στις αποικίες.



Εμφάνιση(?) και εξάπλωση και της Πολλαπλής Σκλήρυνσης

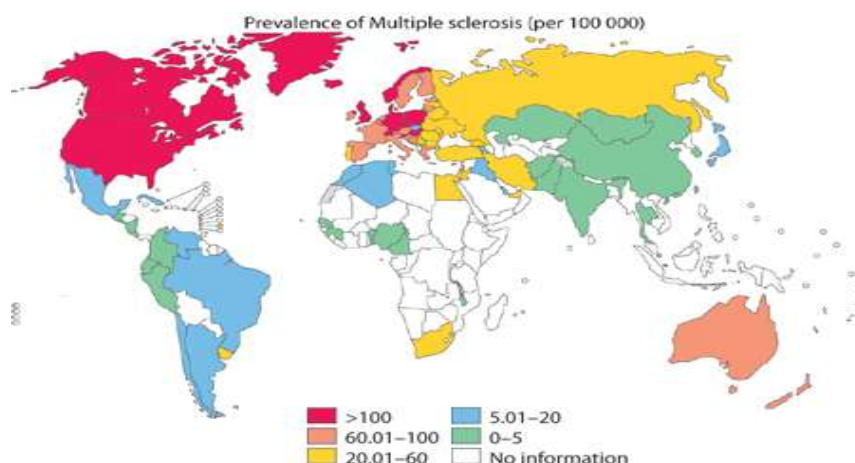
Δεν είναι γνωστό πότε εμφανίστηκε το πρώτο περιστατικό Πολλαπλής Σκλήρυνσης (ΠΣ) στην Κύπρο. Η δυνατότητα περιγραφής και καταγραφής τέτοιων περιστατικών δεν ήταν σίγουρα δυνατή πριν από την έλευση στην Κύπρο ιατρών που να είχαν τις απαραίτητες γνώσεις και τη δυνατότητα διάγνωσης τέτοιων περιστατικών. Τα πρώτα περιστατικά αρχίζουν να περιγράφονται δειλά-δειλά περί τα τέλη της δεκαετίας του 1960 και σε κάπως μεγαλύτερη έκταση τη δεκαετία του 1970, από γιατρούς με γνώση νευρολογίας κυρίως στο πλαίσιο της νευροχειρουργικής τους ειδικότητας με κάποια γνώση και κλινική επίγνωση της διάγνωσης της ΠΣ. Από την αρχή της δεκαετίας του 1980 όμως, οπότεν γιατροί με καθαρή νευρολογική ειδικότητα και ιδιαίτερο ενδιαφέρον στη νευρολογία αρχίζουν να εμφανίζονται στο ιατρικό προσκήνιο του νησιού, αρχίζει η κύρια προσπάθεια διάγνωσης της ασθένειας και η πρώτη σοβαρή προσπάθεια καταγραφής περιστατικών με ΠΣ. Τότε υπήρχε η δυνατότητα εκτέλεσης αξονικής τομογραφίας εγκεφάλου μόνον, εξέταση μη ειδική για τη διάγνωση της ΠΣ, αφού

δεν είναι καθόλου ευαίσθητη στην ανίχνευση εστιών φλεγμονής/ απομυελίνωσης στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (Εγκέφαλο και Νωτιαίο Μυελό). Έτσι, τότε η διάγνωση θα μπορούσε να τεθεί με την οσφυονωτιαία παρακέντηση με ανίχνευση υψηλής πρωτεΐνης και κυττάρων στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό καθώς και την εφαρμογή των κλινικών κριτηρίων διάγνωσης της νόσου κατά Poser¹.

Η πιο μεγάλη βάση δεδομένων που αφορά στην ΠΣ ευρίσκεται καταχωρημένη στο αρχείο ασθενών του Ινστιτούτου Νευρολογίας και Γενετικής Κύπρου (ΙΝΓΚ), με αρχεία φακέλων ασθενών που μας πάνε πίσω στο χρόνο. Η σοβαρά οργανωμένη καταγραφή ατόμων με ΠΣ ξεκινάει από το 1991, με την ίδρυση του ΙΝΓΚ και τη στελέχυσή του από ειδικούς Νευρολόγους με ιδιαίτερο κλινικό και ερευνητικό ενδιαφέρον για την ΠΣ, με αδιάκοπη συλλογή δεδομένων μέχρι και σήμερα, δηλαδή για πάνω από 20 χρόνια. Τη δεκαετία 1990 εμφανίζεται η επαναστατική για την τότε εποχή εξέταση με Μαγνητική Τομογραφία (MRI), η οποία άλλαξε τη ροή της ιστορίας στη διάγνωση και παρακολούθηση των ατόμων με ΠΣ, σ' ολόκληρο τον κόσμο και αναπόφευκτα και στην Κύπρο. Η διάγνωση της ΠΣ γίνεται σιγά-σιγά ολοένα και πιο γρήγορα, πολύ πιο νωρίς από ότι συνέβαινε στην περίοδο πριν από τη μαγνητική τομογραφία. Τότε, ο μέσος χρόνος διάγνωσης της Υποτροπιάζουσας ΠΣ από της έναρξής της μέχρι τη διάγνωσή της ήταν περίπου 4-7 χρόνια! Με την ευρεία διάδοση και χρήση της μαγνητικής τομογραφίας ο χρόνος διάγνωσης της νόσου σχεδόν έχει εκμηδενιστεί, και η εξέταση αυτή έχει διεθνώς συμπεριληφθεί, με κάπως καταχρηστικό ίσως τρόπο, στα καινούργια και ολοένα κατά τακτικά χρονικά διαστήματα αναθεωρούμενα κριτήρια διάγνωσης της ΠΣ^{2,3,4}.

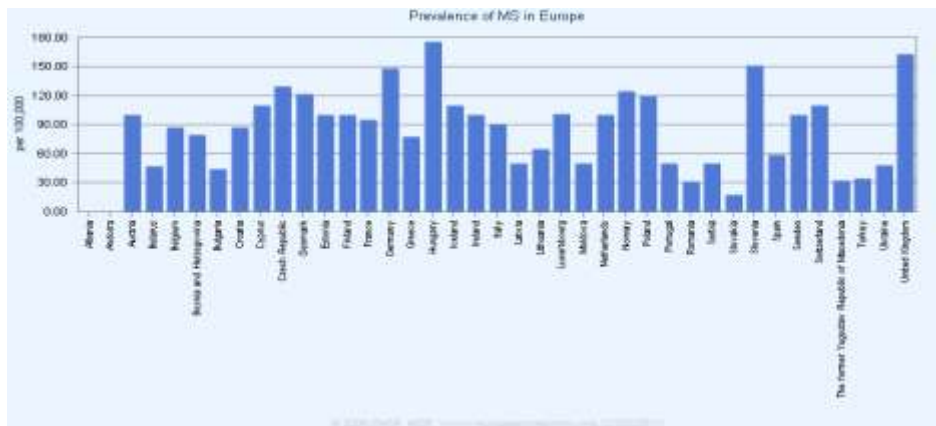
Με την χρήση της μαγνητικής τομογραφίας, σήμερα μπορούμε από το πρώτο νευρολογικό επεισόδιο να θέσουμε την υπόνοια της ΠΣ, με τη διάγνωση του γνωστού πλέον κλινικά μεμονωμένου συνδρόμου (Clinically Isolated Syndrome, CIS) το οποίο με τα αναθεωρημένα πολύ πρόσφατα κριτήρια όταν πληροί κάποιες προϋποθέσεις στην απεικόνιση με μαγνητική τομογραφία μπορεί να θεωρηθεί ως βεβαία περίπτωση ΠΣ! Ακόμα πιο πρόσφατα δε, έχουν αρχίσει να πληθαίνουν περιγραφές και αναφορές σε περιστατικά χωρίς κανένα νευρολογικό πρόβλημα στα οποία σε εκτέλεση μαγνητικής τομογραφίας για άλλους λόγους, πχ κεφαλαλγίες, εντοπίζονται εστίες φλεγμονής στο κεντρικό νευρικό σύστημα τυπικές για απομυελίνωση. Τέτοια περιστατικά, σήμερα ονομάζονται ακτινολογικά μεμονωμένα σύνδρομα (Radiologically Isolated Syndrome, RIS) και τα παρακολουθούμε τόσο κλινικά όσο και με διαδοχικές μαγνητικές τομογραφίες επειδή σημαντικός αριθμός από τα πιο πάνω περιστατικά εκδηλώνει στη συνέχεια κλινικά βέβαιη ΠΣ.

Η Κύπρος σαν μεσογειακό νησί, αναμένεται λόγω της θέσεώς της να παρουσιάζει συχνότητα και επιπολασμό της νόσου περίπου στα ίδια επίπεδα με αυτά των χωρών της ευρύτερης λεκάνης της μεσογείου και της νοτιότερης γεωγραφικής περιοχής της Ευρώπης. Επιπολασμός (prevalence) είναι ο συνολικός αριθμός ασθενών που παρουσιάζονται σε μια συγκεκριμένη ημερομηνία σε ένα συγκεκριμένο πληθυσμό (συνήθως ανά 100.000 κατοίκους).



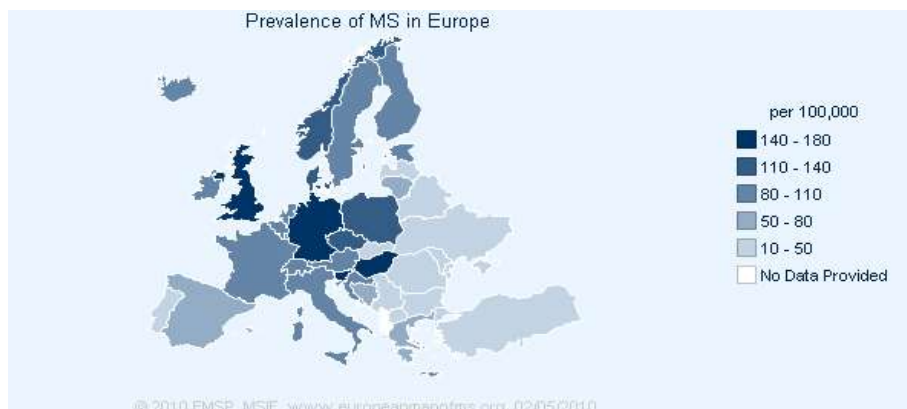
Παγκόσμιος Χάρτης επιπολασμού της ΠΣ

Η πρώτη προσπάθεια καταγραφής του επιπολασμού της ΠΣ στην Κύπρο γίνεται το 1991⁵ από το Δρ Λεύκο Μίτλεττον (ιδρυτή του ΙΝΓΚ) με συλλογή κλινικών και επιδημιολογικών πληροφοριών των περιστατικών από μεγάλη περιοχή της ελεύθερης Κύπρου. Τότε είχε δημοσιευτεί ο επιπολασμός να υπολογίζεται περίπου στα 44.5 περιστατικά / 100.000 κατοίκους. Λίγα χρόνια αργότερα, το 1997 δημοσιεύεται μια ακόμα επιδημιολογική μελέτη⁶ η οποία καταγράφει επιπολασμό της ΠΣ στον Ελληνοκυπριακό και Τουρκοκυπριακό πληθυσμό της τάξης των 51 ασθενών σε κάθε 100.000 κατοίκους. Και οι δύο αυτές προσπάθειες που έγιναν τότε αφορούσαν σε ένα μεγάλο πληθυσμό της Κύπρου, όχι όμως από ολόκληρο το νησί και έτσι κρίνονται για αυτό το μεθοδολογικό μειονέκτημα ως προς τον ακριβή υπολογισμό του σωστού επιπολασμού της ΠΣ εκείνη την περίοδο. Σημαντικό είναι επίσης το γεγονός ότι ο επιπολασμός της ΠΣ στο δυτικό πληθυσμό φαίνεται ότι διπλασιάζεται κάθε 12-15 χρόνια.



Στοιχεία επιπολασμού της ΠΣ στην Ευρώπη

Οι κυριότερες επιδημιολογικές μελέτες που έχουν γίνει στην Ευρώπη καταγράφουν τα τελευταία χρόνια μια ποικιλία επιπολασμού της ΠΣ που κυμαίνεται από 20-25 ασθενείς ανά 100.000 κατοίκους (Μάλτα) μέχρι και άνω των 150-160 άτομα ανά 100.000 κατοίκους (Δανία) με ενδεικτικούς επιπολασμούς, όπως Αυστρία 80-100/ 100.000, Βέλγιο 90/ 100.000, Δανία 180/ 100.000, Γερμανία 60-100/ 100.000, Γαλλία 60-100/ 100.000, Ισπανία 80-100/ 100.000, Ελλάδα 80-100/ 100.000, Ιταλία 90-100/ 100.000, Σουηδία 130-160/ 100.000, Νορβηγία 120-140/ 100.000 και στα μεσογειακά νησιά Σαρδηνία > 100/ 100.000 (βόρεια Σαρδηνία 160/ 100.000), Μάλτα 20-25/ 100.000 και Κύπρος περίπου στα 175/ 100.000 (στοιχεία από πάνω από το 70% των ασθενών της Κύπρου που είναι καταγραμμένοι στο ΙΝΓΚ-2012).



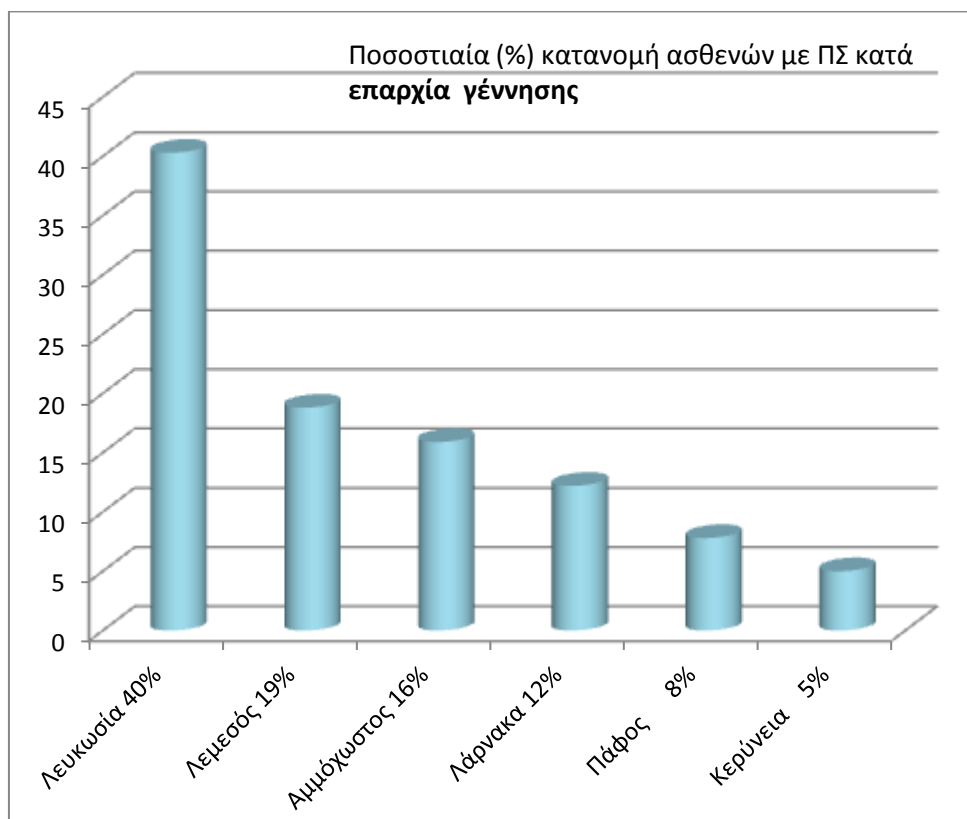
Ευρωπαϊκός χάρτης επιπολασμού της ΠΣ

Έτσι λοιπόν υπολογίζουμε ότι σήμερα στην Κύπρο υπάρχουν γύρω στους 1500 Ελληνοκύπριοι ασθενείς με ΠΣ.

Ο **Επιπολασμός** της ΠΣ στην Κύπρο ανά περιοχή και ξεχωριστά σε πόλη και ύπαιθρο κάθε επαρχίας παρουσιάζονται στον πιο κάτω πίνακα/

Επιπολασμός ΠΣ (Αρ. Ασθενών/ 100.000 κατοίκους)	Πόλη	Ύπαιθρος
Λευκωσία (202/100.000)	198/100.000	213/100.000
Λεμεσός (150/100.000)	141/100.000	180/100.000
Αμμόχωστος (207/100.000)	NA	207/100.000
Λάρνακα (187/100.000)	189/100.000	181/100.000
Πάφος (108/100.000)	40/100.000	269/100.000
ΠΑΓΚΥΠΡΙΑ (175/100.000)	160/100.000	206/100.000

Η κατανομή των ασθενών ανάλογα με την **επαρχία στην οποία γεννήθηκαν** ακολουθεί περίπου την ποσοστιαία κατανομή του πληθυσμού της Κύπρου στις διάφορες επαρχίες.



Είναι ακόμα υπό επεξεργασία δεδομένα που αφορούν σε λεπτομερή μελέτη της καταγωγής (πόλεις και χωριά) ώστε να μπορούν να καταγραφούν τυχούσες συναθροίσεις (clusters) περιστατικών και ακόμα πιο ολοκληρωμένη περιγραφή οικογενειακών περιπτώσεων.

Παρουσιάζονται παρακάτω στοιχεία τα οποία αφορούν **στην επαρχία διαμονής** των ασθενών (πόλεις και χωριά) με τα στοιχεία καταγραφής πληθυσμού Κύπρου του 2011.



Ο πιο κάτω πίνακας αναφέρεται στην κατανομή των ασθενών στην Κύπρο κατά περιοχή διαμονής

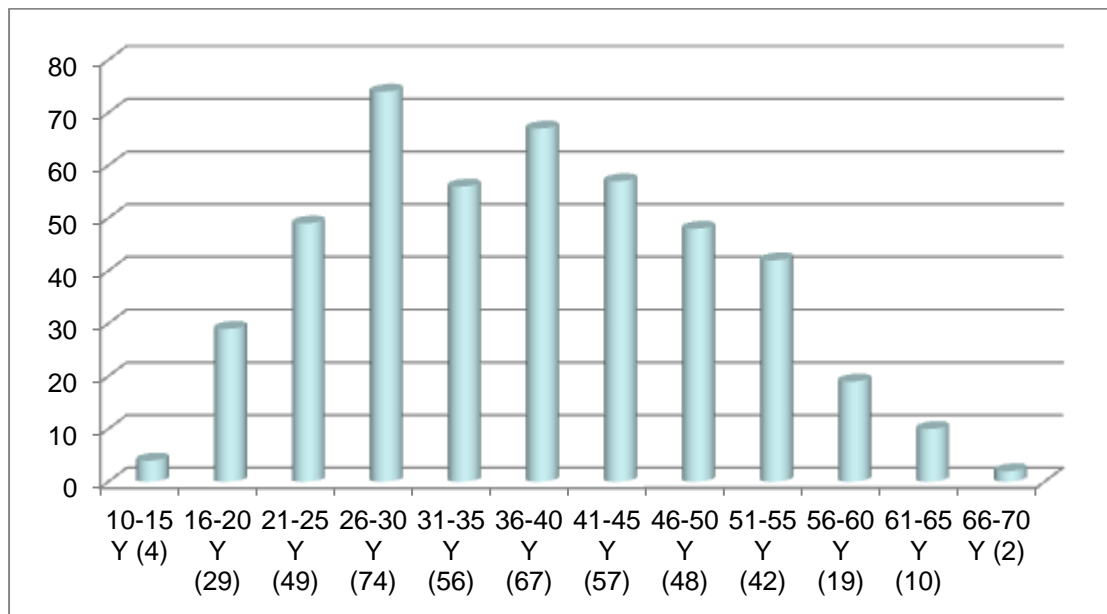
Ποσοστιαία κατανομή ασθενών με ΠΣ κατά περιοχή διαμονής	Πόλη (%)	Επαρχία (%)
Λευκωσία (44%)	72	28
Λεμεσός (24%)	72	28
Αμμόχωστος (7%)	0	100
Λάρνακα (18%)	60	40
Πάφος (7%)	25	75
Κερύνεια (0%)	NA	NA
ΚΥΠΡΟΣ (100%)	62	38

Υπολογίζεται, ότι σε ποσοστό περίπου 20-25% των ασθενών, αυτοί έχουν οικογενειακό ιστορικό με ΠΣ. Κυρίως η νόσος περιγράφεται σε συγγενείς πρώτου βαθμού (αδέλφια) ή σε ξαδέλφια και θείους/ θείες. Η συχνότητα εκδήλωσης της νόσου σε παιδιά ασθενών με ΠΣ είναι περίπου στο 1%.

Συχνότητα εμφάνισης ΠΣ σε συγγενείς ασθενών (διεθνή στοιχεία)

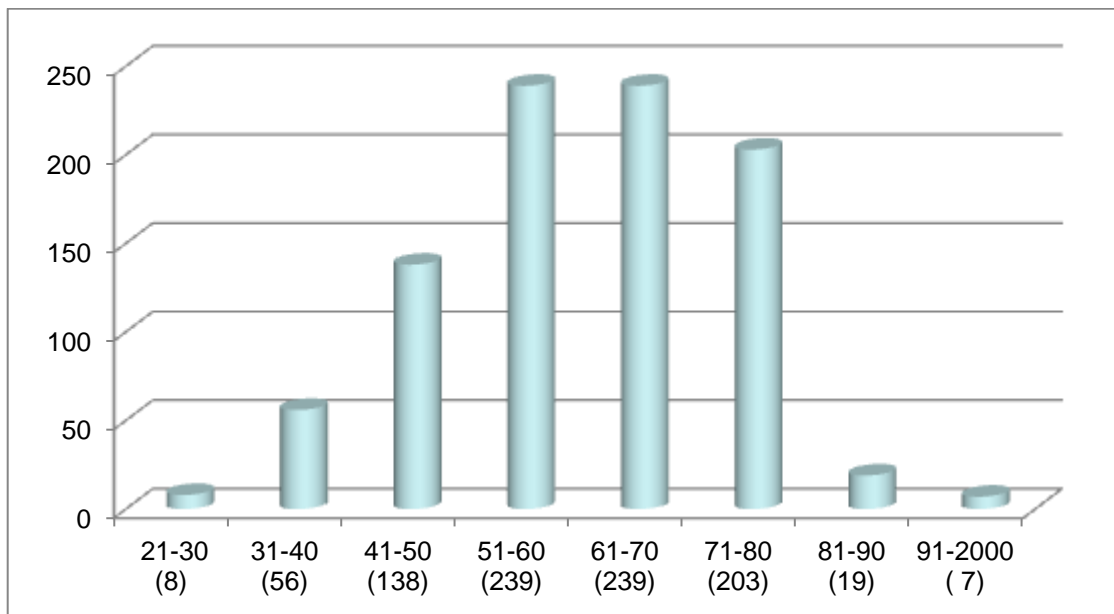
Μονοζυγωτικοί Δίδυμοι 30-35%
Διζυγωτικοί Δίδυμοι/ Αδέλφια 3-5%
Παιδιά ασθενούς 1%
Παιδιά δύο ασθενών 9%
Γενικός Πληθυσμός <0.02%

Η μελέτη του Κυπριακού πληθυσμού παρουσιάζει αρκετές ιδιαιτερότητες και διαφορές από ότι οι πληθυσμοί που προέρχονται από την Ευρώπη, τη Βόρεια Αμερική και Αυστραλία. Από ένα αρκετά μεγάλο δείγμα ασθενών που είναι καταγεγραμμένοι στο ΙΝΓΚ (περίπου 1000 ασθενείς)⁷ το 55% είναι γυναίκες και το 45% άνδρες, αναλογία που φτάνει περίπου το 1:1 (1.2:1 για την ακρίβεια), κάτι που δεν συμβαδίζει με τη γνωστή υπεροχή 3:2 των γυναικών έναντι των ανδρών, όπως αναφέρεται στη διεθνή βιβλιογραφία. Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο από τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών του ΙΝΓΚ αφορά στην ηλικία έναρξης της νόσου. Είναι γνωστό ότι στο 80-90% των περιστατικών με ΠΣ η νόσος εμφανίζεται στις ηλικίες μεταξύ 20-40 χρονών. Στον Κυπριακό πληθυσμό το 85% των περιστατικών η νόσος εμφανίζεται σε ηλικίες μεταξύ 20-55 χρονών, με ποσοστό περίπου 25% των ασθενών να εκδηλώνουν τη νόσο σε ηλικίες μεταξύ 40-55 χρονών.



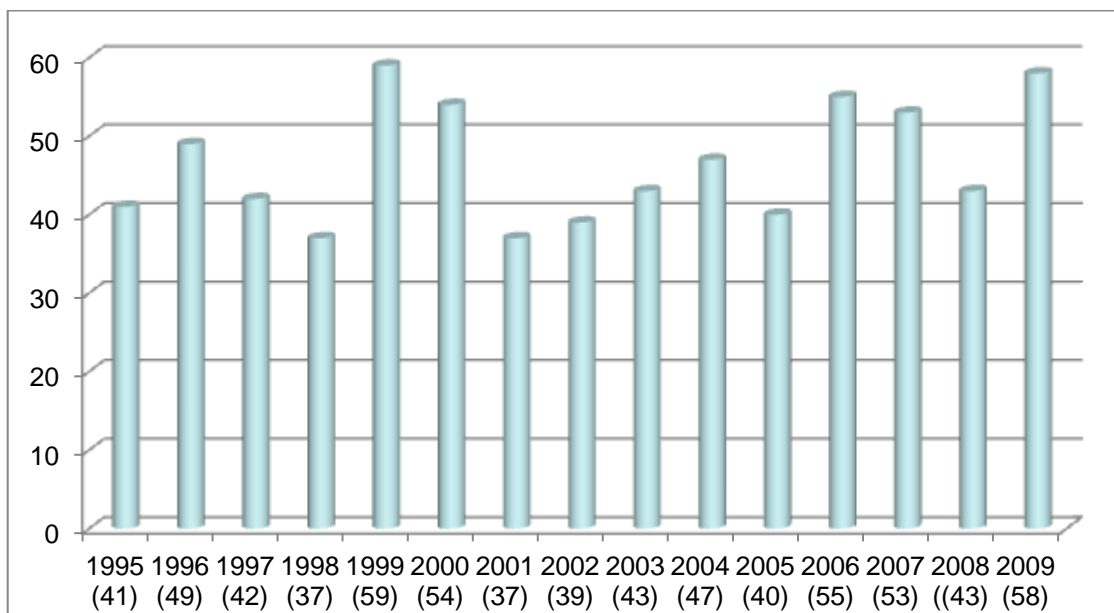
Κατανομή ηλικιών έναρξης ΠΣ στην Κύπρο

Από τα στοιχεία που υπάρχουν στο ΙΝΓΚ, αξιοσημείωτο και αρκετά ενδιαφέρον από επιστημονικής επιδημιολογικής άποψης είναι το γεγονός ότι ενώ στις δεκαετίες 1921-1930 και 1931-1940 καταγράφονται γεννήσεις 8 και 56 ατόμων αντίστοιχα που εκδήλωσαν στη συνέχεια ΠΣ, οι γεννήσεις ατόμων που ανέπτυξαν στη μετέπειτα ζωή τους ΠΣ αυξήθηκαν δραματικά στις δεκαετίες 1941-1950 και 1951-1960 με 138 και 239 γεννήσεις αντίστοιχα! Αυτό το περίεργο και μοναδικό γεγονός έρχεται να προστεθεί στο επιδημιολογικό φαινόμενο των νησιών Φαρόε όπου πιστεύεται ότι η κύρια αιτία εμφάνισης της νόσου στα νησιά ήταν η παρουσία μεγάλου αριθμού Βρετανικών στρατευμάτων κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου πολέμου⁸. Η Κύπρος σαν Βρετανική αποικία από το 1878, παρουσιάζει μια σημαντική αύξηση της παρουσίας Βρετανικών στρατευμάτων στη διάρκεια της δεκαετίας 1931-1940, μετά τα Οκτωβριανά επεισόδια του 1931 όπου οι Κύπριοι σε πορεία διαμαρτυρίας για τη βαριά τότε φορολογία και με το έντονα προβαλλόμενο άσβεστο αίτημα για την ένωση με την Ελλάδα κατέκαψαν το κυβερνείο των Βρετανών εποίκων, καθώς επίσης και ακόμα πιο μεγάλη αύξηση στη δεκαετία 1951-1960, παραμονές και διάρκεια της διεξαγωγής του εθνικοαπελευθερωτικού αγώνα της ΕΟΚΑ, 1955-59! Έκτοτε, κατά τις επόμενες δύο δεκαετίες, 1961-1970 και 1971-1980, οπότε η Κύπρος είναι πλέον ανεξάρτητη, χωρίς παρουσία μεγάλου αριθμού βρετανικών στρατευμάτων, η συχνότητα γεννήσεων ατόμων που στη συνέχεια εκδήλωσαν ΠΣ παραμένει αρκετά υψηλή με 239 και 203 γεννήσεις αντίστοιχα.



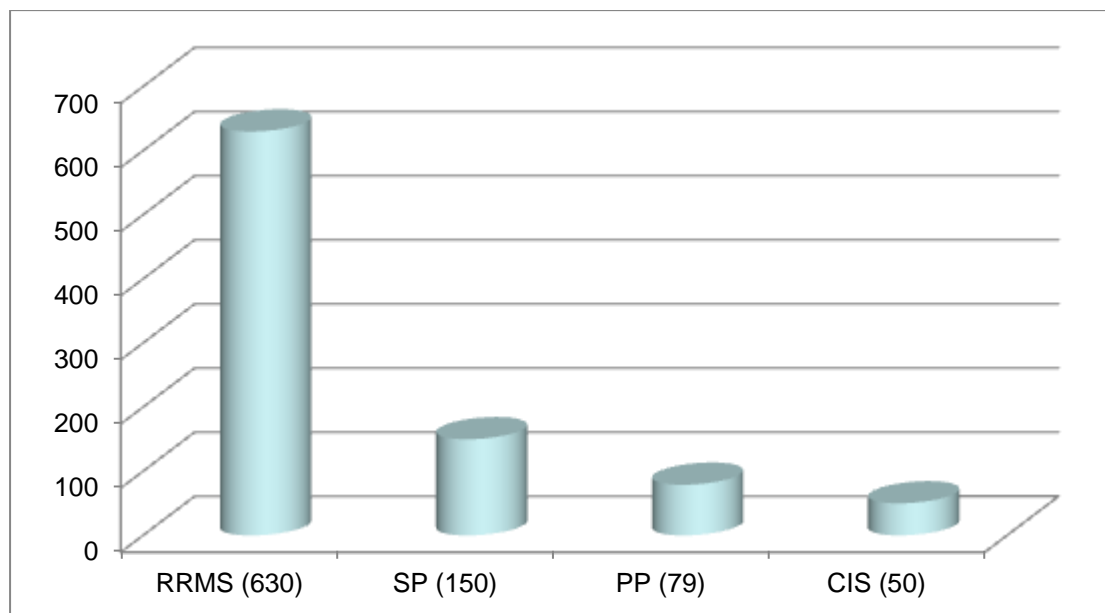
Δεκαετίες γέννησης ασθενών με ΠΣ στην Κύπρο

Η συχνότητα εμφάνισης νέων περιστατικών ΠΣ το χρόνο, από τα στοιχεία και πάλι που κατέχει το τεράστιο αρχείο της Γ Νευρολογικής κλινικής του ΙΝΓΚ, από το 1995 μέχρι και το 2010, καταγράφει αριθμούς από 40-60 νέα περιστατικά το χρόνο, χωρίς να φαίνεται ότι υπάρχει σημαντική αύξηση νέων περιστατικών με ΠΣ κάθε χρόνο. Η επίπτωση (incidence), που αποτελεί τον αριθμό των νέων περιστατικών με ΠΣ το χρόνο σε κάθε 100.000 κατοίκους υπολογίζεται για το 2010, περίπου στα 6 άτομα/ 100.000/ χρόνο.



Καταγραφή νέων περιστατικών με ΠΣ κατ' έτος

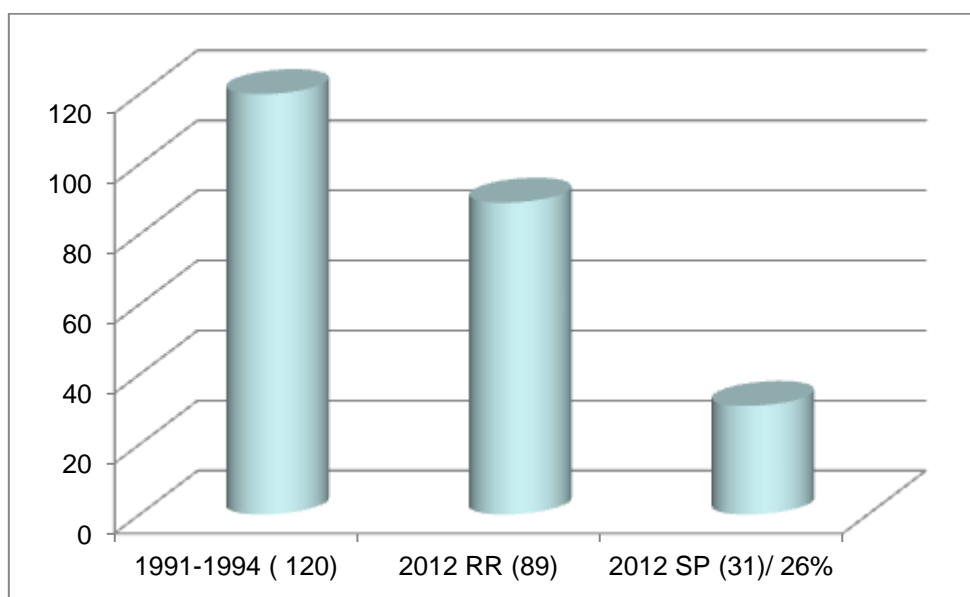
Το 70% των ασθενών με ΠΣ σήμερα παρουσιάζουν την Υποτροπιάζουσα μορφή της νόσου, το 16.5% τη Δευτεροπαθώς Προϊούσα μορφή, το 9% την Πρωτοπαθώς Προϊούσα μορφή, ενώ ένα ποσοστό περίπου 4.5% αποτελούν κλινικά μεμονωμένο σύνδρομο.



Κατανομή μορφών ΠΣ (RRMS: Υποτροπιάζουσα ΠΣ, SP: Δευτεροπαθώς Προϊούσα, PP: Πρωτοπαθώς Προϊούσα και CIS: Κλινικά Μεμονωμένο Σύνδρομο)

Από 120 άτομα με Υποτροπιάζουσα ΠΣ που είχαν υποτροπιάζουσα ΠΣ την τριετία 1991-1994, παρουσιάζουν το 2010 να έχουν στο 74% (89 άτομα) ακόμα την Υποτροπιάζουσα μορφή, ενώ στο υπόλοιπο 26% (31 άτομα) την Δευτεροπαθώς Προϊούσα μορφή. Είναι γνωστό ότι από το 1993 κυκλοφορεί η πρώτη ανοσοτροποποιητική θεραπεία της ΠΣ (ιντερφερόνη) και η Κύπρος συγκαταλέγεται στις πρώτες χώρες στην Ευρώπη που εισάγει και χορηγεί αυτή τη νέα αποτελεσματική και προστατευτική θεραπεία στους ασθενείς με Υποτροπιάζουσα Πολλαπλή Σκλήρυνση.

Παρατηρείται δηλαδή ότι μετά από 17-20 χρόνια από τη διάγνωση της Υποτροπιάζουσας μορφής της νόσου, με τη χρήση της θεραπείας με ανοσοτροποποιητική θεραπεία, η νόσος ακολουθεί μια πιο ήπια μορφή και καταλήγει σε πολύ μικρότερο ποσοστό στη Δευτεροπαθώς Προϊούσα μορφή: μόνο το 26% έχει μεταπέσει σε Δευτεροπαθώς Προϊούσα σε σχέση με το 50-60% των ασθενών με Υποτροπιάζουσα ΠΣ οι οποίοι μεταπίπτουν σε Δευτεροπαθώς Προϊούσα ΠΣ σε 10-15 χρόνια από τη διάγνωση, χωρίς θεραπεία!



Πορεία Υποτροπιάζουσας ΠΣ σε 120 ασθενείς σε χρόνο εικοσαετίας

Σήμερα στην Κύπρο ένα μεγάλο ποσοστό ασθενών βρίσκεται σε θεραπεία με ανοσοτροποποιητικά φάρμακα (ιντερφερόνες και οξική γλατιραμέρη). Περίπου το 42% των ασθενών με Υποτροπιάζουσα ΠΣ βρίσκεται υπό αγωγή με τα πιο πάνω φάρμακα, ενώ ένα ποσοστό, περίπου το 13% βρίσκεται υπό αγωγή με τα νεώτερα, δεύτερης γραμμής θεραπεία, μονοκλωνικά αντισώματα, όπως τη ναταλιζουμάπη.

Η θεραπεία των ασθενών με ΠΣ σήμερα δεν είναι μονοδιάστατη. Δηλαδή απλά και μόνο χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής! Στη δεκαετία του 1970 στους ασθενείς χορηγείτο κορτιζόνη από το στόμα ή ενδομυϊκά, κύρια στις εξάρσεις της νόσου και αυτό γινόταν μόνο στα νοσοκομεία και εφ' όσον υπήρχε γιατρός που μπορούσε να αναγνωρίσει τέτοια επεισόδια- υποτροπές. Στη συνέχεια δοκιμάστηκαν από πολλούς ασθενείς στην Κύπρο είτε μακροχρόνια θεραπεία με κορτιζόνη από το στόμα, χωρίς δυστυχώς κανένα θετικό αποτέλεσμα στην πορεία και εξέλιξη της νόσου και απεναντίας με πρόκληση σωρείας σοβαρών παρενεργειών, όπως οστεοπόρωση, διαταραχές τύπου διαβήτη, μυοπάθεια κλπ, είτε ανοσοκατασταλτικά, τα οποία αποδείχτηκαν στη συνέχεια ότι δεν είχαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα στην πορεία της νόσου, με πολλές και σοβαρές παρενέργειες κι' αυτά, όπως αιματολογικές διαταραχές, νεφρική επιβάρυνση, ανάπτυξη νεοπλασιών κλπ. Στη δεκαετία του 1990 συντελείται επανάσταση στη θεραπεία της Υποτροπιάζουσας ΠΣ με την κυκλοφορία των Ιντερφερονών, οι οποίες για πρώτη φορά όχι μόνον μειώνουν σημαντικά την πιθανότητα εμφάνισης κρίσεων στους ασθενείς, αλλά παρουσιάζουν και μείωση της πιθανότητας επιδείνωσης της αναπηρίας των ασθενών.

Η Κύπρος τότε, με την παρουσία νευρολόγων με ειδικό ενδιαφέρον στην Πολλαπλή Σκλήρυνση και ειδικά με την ίδρυση και λειτουργία του ΙΝΓΚ, εφαρμόζει τις καινούργιες θεραπείες στην ΠΣ και σιγά-σιγά αρχίζει και φτιάχνει τις υποδομές για μια πιο σωστή και σφαιρική αντιμετώπιση της νόσου, μιας και είναι πλέον (μέσα δεκαετίας 1990) εμφανές ότι η αντιμετώπιση των ασθενών με ΠΣ είναι πολυδιάστατη, με πολυάριθμη ομάδα ιατρών, νοσηλευτών και άλλων επιστημόνων, όπως φυσικοθεραπευτών, φαρμακοποιών, ψυχολόγων, λογοθεραπευτών, διατροφολόγων, κοινωνικών λειτουργών κλπ.

Έτσι στο ΙΝΓΚ σήμερα παρέχεται μια πολυσχιδής θεραπευτική αντιμετώπιση των ασθενών με Πολλαπλή Σκλήρυνση, με κεντρικό πρόσωπο πάντοτε τον ασθενή ο οποίος έχει στο πλευρό του το θεράποντα νευρολόγο του ο οποίος και ρυθμίζει και συντονίζει όλη την ομάδα των επιστημόνων που ασχολούνται με τον ίδιο τον ασθενή, με απώτερο στόχο και σκοπό τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας της ζωής του.

Φυσικά επαρκής και ικανοποιητική παρακολούθηση και φροντίδα ασθενών με ΠΣ πραγματοποιείται και στον ιδιωτικό τομέα (ιατρεία και ιδιωτικές κλινικές), όχι όμως στο βαθμό οργάνωσης και στελέχωσης όπως στο ΙΝΓΚ.

Ενδεικτική βιβλιογραφία.

1. Poser CM, Paty DW, Scheinberg L, et al. (March 1983). "New diagnostic criteria for multiple sclerosis: Guidelines for research protocols". *Annals of Neurology* 13 (3): 227–31
2. McDonald WI, Compston A, Edan G et al. (2001). "Recommended diagnostic criteria for multiple sclerosis: guidelines from the International Panel on the diagnosis of multiple sclerosis". *Ann. Neurol.* 50 (1): 121–7
3. Polman CH, Reingold SC, Edan G et al. (2005). "Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2005 revisions to the "McDonald Criteria"". *Ann. Neurol.* 58 (6): 840–6.
4. Polman, Chris et al. (2011). Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2010 Revisions to the McDonald criteria. *Ann. Neurol.*, 69 (2): 292–302
5. Middleton LT, Dean G. Multiple sclerosis in Cyprus. *J Neurol Sci.* 1991 May; 103(1):29-36.
6. Dean G, Aksoy H, Akalin T, Middleton L, Kyriallis K. Multiple sclerosis in the Turkish- and Greek-speaking communities of Cyprus. A United Nations (UNHCR) Bicomunal Project. *J Neurol Sci.* 1997 Feb 12; 145(2):163-8
7. Παντζαρήs Μ, Στοιχεία αρχείου Γ' Νευρολογικής Κλινικής, Ινστιτούτο Νευρολογίας και Γενετικής Κύπρου, 2012.
8. Kurtzke, J. F., Heltberg, A. (2001). Multiple sclerosis in the Faroe Islands: an epitome. *Journal of Clinical Epidemiology*, 54(1), 1-22.