

Σκοπός

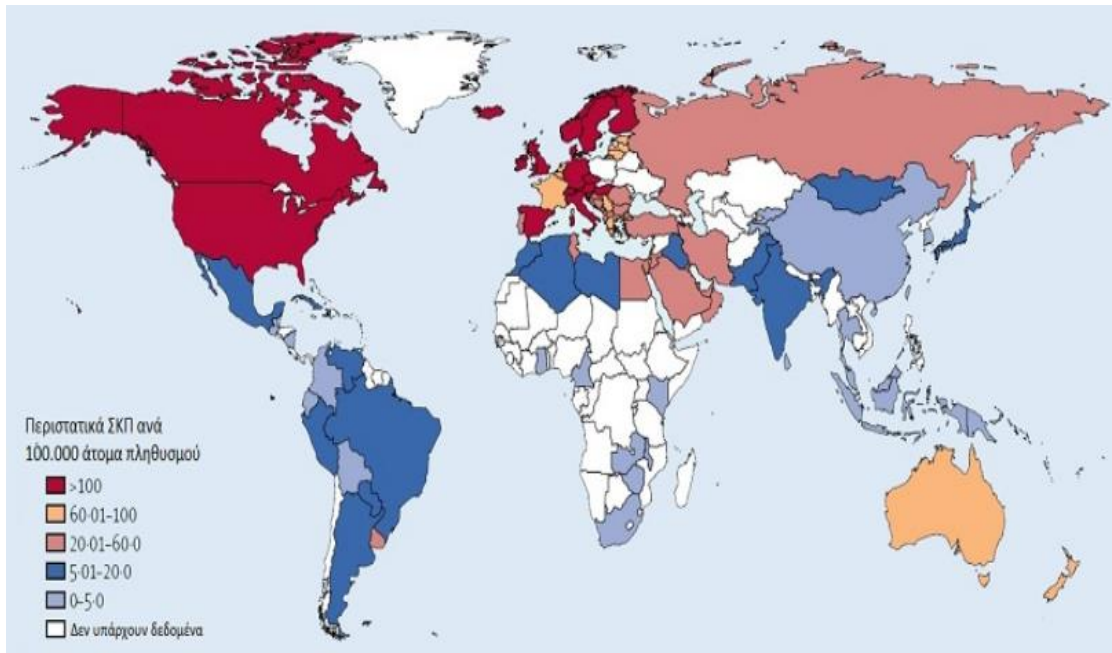
Το ProMiSi στοχεύει στην ανάπτυξη μίας υπηρεσίας η οποία θα επιτρέψει την εκτίμηση του σταδίου και την αξιολόγηση της εξέλιξης της σκλήρυνσης κατά πλάκας (ΣΚΠ) βασιζόμενη στην ανάλυση εικόνων απεικόνισης μαγνητικού συντονισμού (MRI) και στην αξιοποίηση τεχνικών μηχανικής μάθησης. Το ProMiSi θα επιτρέψει την αυτόματη σήμανση, απεικόνιση και ογκομετρική ποσοτικοποίηση των τμηματικών δομών του εγκεφάλου από ένα σύνολο εικόνων MRI, τον συνδυασμό των ευρημάτων με άλλα κλινικά και μη ευρήματα, με στόχο την αντικειμενική αξιολόγηση και την εξατομικευμένη διαχείριση της ΣΚΠ.

Σκλήρυνση κατά Πλάκας

Η ΣΚΠ είναι μια χρόνια, νευροεκφυλιστική, αυτοάνοση νόσος που προκαλεί φλεγμονή στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ). Περίπου 2.5 εκατομμύρια ασθενείς νοσούν παγκοσμίως, ενώ στην Ελλάδα ο αριθμός αγγίζει τα 10.000 με 12.000 περιστατικά.

Η ΣΚΠ προσβάλλει κατά πλειοψηφία ηλικίες από 20 έως 40, επηρεάζοντας σε μεγαλύτερο βαθμό το γυναικείο πληθυσμό σε αντίθεση με τον ανδρικό. Η ΣΚΠ είναι μια ετερογενής νόσος, προκαλώντας διάφορες δυσλειτουργίες αναλόγως του σημείου στο ΚΝΣ που προσβάλλει

Τα συμπτώματα τα οποία είναι κοινά στην πλειοψηφία των ασθενών είναι: οπτικές διαταραχές, προβλήματα ισορροπίας και συντονισμού, κινητικές δυσκολίες, σπαστικότητα, αλλαγές στην αισθητικότητα, διαταραχές στην ομιλία, κόπωση, συναισθηματικές διαταραχές κ.α.

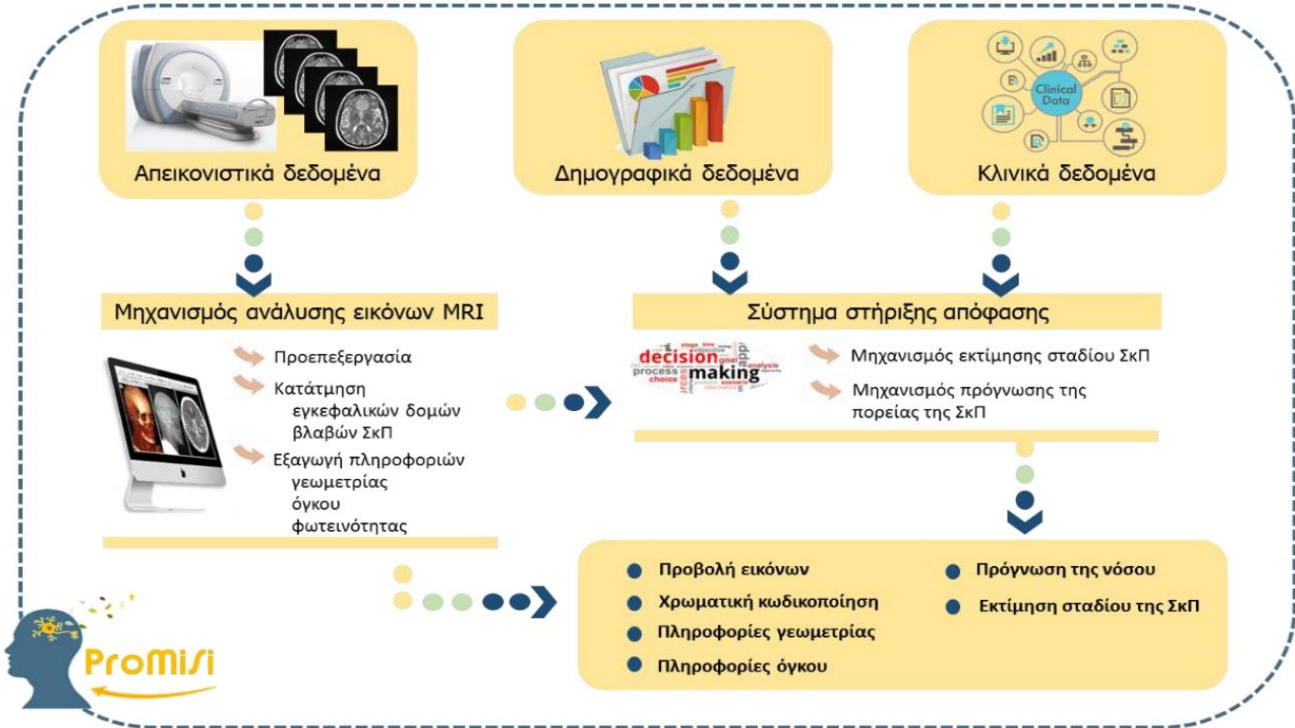


Εικόνα 1: Με μπλε χρώμα απεικονίζονται οι χώρες χαμηλού επιπολασμού <20 περιστατικά ανά 100.000 και με κόκκινο οι χώρες υψηλού επιπολασμού >100 περιστατικά ανά 100.000 άτομα. Η συχνότητα εμφάνισης αυξάνεται παράλληλα με την αύξηση του γεωγραφικού πλάτους. Πηγή δεδομένων: www.msif.org

Χρήση του εργαλείου ProMiSi

Το ProMiSi αναπτύσσει μία υπηρεσία η οποία θα χρησιμοποιείται από νευρολόγους, ακτινολόγους, κλινικούς ερευνητές και διαγνωστικά κέντρα με την βοήθεια εικόνων μαγνητικής τομογραφίας σε συνεργασία με μια εφαρμογή στην οποία θα καταχωρούνται τα ιατρικά δεδομένα και τα στοιχεία του ασθενή για την πορεία της νόσου. Η θεραπευτική προσέγγιση στη Σκλήρυνση κατά Πλάκας (ΣΚΠ) εστιάζεται κυρίως στην τροποποίηση της εξέλιξης της νόσου, στην πρόληψη των υποτροπών και στην καθυστέρηση της εξέλιξης της αναπηρίας.

Περιγραφή του έργου ProMiSi



Λειτουργία εργαλείου ProMiSi

Θα υπάρχει η καρτέλα του ασθενή με εισαγωγικές πληροφορίες, εάν πρόκειται για 1^η επίσκεψη, τυχόν κλινικά τεστ και φαρμακευτική αγωγή, ενώ τέλος θα υπάρχουν και απεικονιστικά δεδομένα από τη μαγνητική τομογραφία, πάνω στην οποία θα έχουν εφαρμοστεί οι τεχνικές απεικόνισης που προβλέπει το εργαλείο ProMiSi.

Σε επόμενη επίσκεψη ή μαγνητική απεικόνιση, χρησιμοποιούνται τα αποθηκευμένα ευρήματα της προηγούμενης επίσκεψης, ώστε να υπάρχει:

- α) Εκτίμηση του σταδίου της ΣκΠ,
- β) Εκτίμηση της πορείας της ΣκΠ.

Δεξιά παρουσιάζεται η μορφή της εξαγόμενης αναφοράς του εργαλείου

Στοιχεία ασθενή		Στοιχεία λήψης	
Εγκάρσια τομή	Οβελιαία τομή	Μετωπιαία τομή	
Χρωματική κωδικοποίηση αλλοιώσεων/λευκής-φαιάς ουσίας			
■ περικοιλιακές	■ φλοιώδεις	■ λευκή ουσία	
■ εξωφλοιώδεις	■ νεκρωτικές	■ φαιά ουσία	
Πληροφορίες για αλλοιώσεις			
Τρέχουσα λήψη	Τύπος αλλοίωσης	Τύπος αλλοίωσης	Παλαιότερη λήψη
	Όγκος	Όγκος	
	Ενδοκρανιακός όγκος	Ενδοκρανιακός όγκος	
	Πλήθος νέων αλλοιώσεων	Πλήθος νέων αλλοιώσεων	
Πλήθος αλλοιώσεων που έχουν μεταβληθεί	Πλήθος αλλοιώσεων που έχουν μεταβληθεί		
Πληροφορίες για ανατομικές δομές			
Ανατομικές περιοχές	Τρέχουσα λήψη	Παλαιά λήψη	Διαφορά μεταξύ λήψεων
	Όγκος	Όγκος	Όγκος
	Ενδοκρανιακός όγκος	Ενδοκρανιακός όγκος	Ενδοκρανιακός όγκος
	Normative percentile	Normative percentile	Normative percentile