

Το Spin των Ηλεκτρονίων και η Απόδειξη της Δράσης των Ομοιοπαθητικών Φαρμάκων

Γεώργιος Βυθούλκας¹ *, Camelia Berghian-Grosan²

1. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Μυτιλήνη, Ελλάδα

2. Εθνικό Ινστιτούτο Έρευνας και Ανάπτυξης Ισοτοπικών και Μοριακών Τεχνολογιών, Cluj-Napoca, Ρουμανία

* Υπεύθυνος για την αλληλογραφία συγγραφέας: Γεώργιος Βυθούλκας

Πανεπιστήμιο Αιγαίου,

81100 Μυτιλήνη, Ελλάδα

E-mail: george@vithoulkas.com

Ελήφθη: 8 Ιουνίου 2020 - Αποδεκτή: 17 Αυγούστου 2020

Περίληψη

Τα τελευταία 200 χρόνια, αποδεικνύεται συνεχώς η δράση των σε υψηλές αραιώσεις ομοιοπαθητικών φαρμάκων καθώς και η θεραπευτική τους επίδραση στον ανθρώπινο οργανισμό. Σε αυτή την εργασία, προτείνεται μια υπόθεση σχετικά με το μυστηριώδες ερώτημα της δράσης τους. Στην εν λόγω υπόθεση θεωρείται το ότι οποιαδήποτε παθολογία, λειτουργική ή ανατομική, μπορεί να ανιχνευθεί στην αλλαγή της συνολικής ενέργειας του ανθρώπινου σώματος. Μια τέτοια ενέργεια, σύμφωνα με την κβαντική φυσική, αποτελείται από δυναμικά πεδία. Πιο συγκεκριμένα, κάθε διαταραχή του ανθρώπινου οργανισμού επηρεάζεται από το spin των ηλεκτρονίων των διαφόρων στοιχείων μέσα στο ανθρώπινο σώμα και η επαναφορά τους στο φυσιολογικό θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί με έναν παράγοντα παρόμοιο με την ηλεκτρομαγνητική δύναμη που προκάλεσε τη διαταραχή. Το γεγονός αυτό αποδεικνύεται από τις επιτυχείς ομοιοπαθητικές θεραπείες, όπως καταγράφονται σε πολλές δημοσιευμένες περιπτώσεις. Η υπόθεση βασίζεται στην προσέγγιση των εννοιών του spin των ηλεκτρονίων, της ζωτικής δύναμης και εν συνεχεία στην μεταξύ τους επιστημονική συνάφεια.

Λέξεις-κλειδιά: spin ηλεκτρονίων, ζωτική δύναμη, ηλεκτρομαγνητικές επιδράσεις, επίπεδα υγείας, ομοιοπαθητική.

Εισαγωγή

Η ιδέα του spin των ηλεκτρονίων

Είναι ευρέως γνωστό ότι τα ηλεκτρόνια περιστρέφονται γύρω από τον πυρήνα του ατόμου, όπως επίσης χαρακτηρίζονται από μία εγγενή γωνιακή ορμή ή spin [1].

Τα συζευγμένα spin των ηλεκτρονίων είναι σταθερά, αλλά μπορούν να μεταβληθούν υπό ηλεκτρομαγνητικές επιδράσεις [2, 3]. Το λογικό συμπέρασμα, επομένως, είναι ότι εάν αλλάξει το spin, πρέπει να υπάρξει αλλαγή στις ιδιότητες ή στη συμπεριφορά του σχετικού ατόμου μέσα στο ανθρώπινο σώμα.

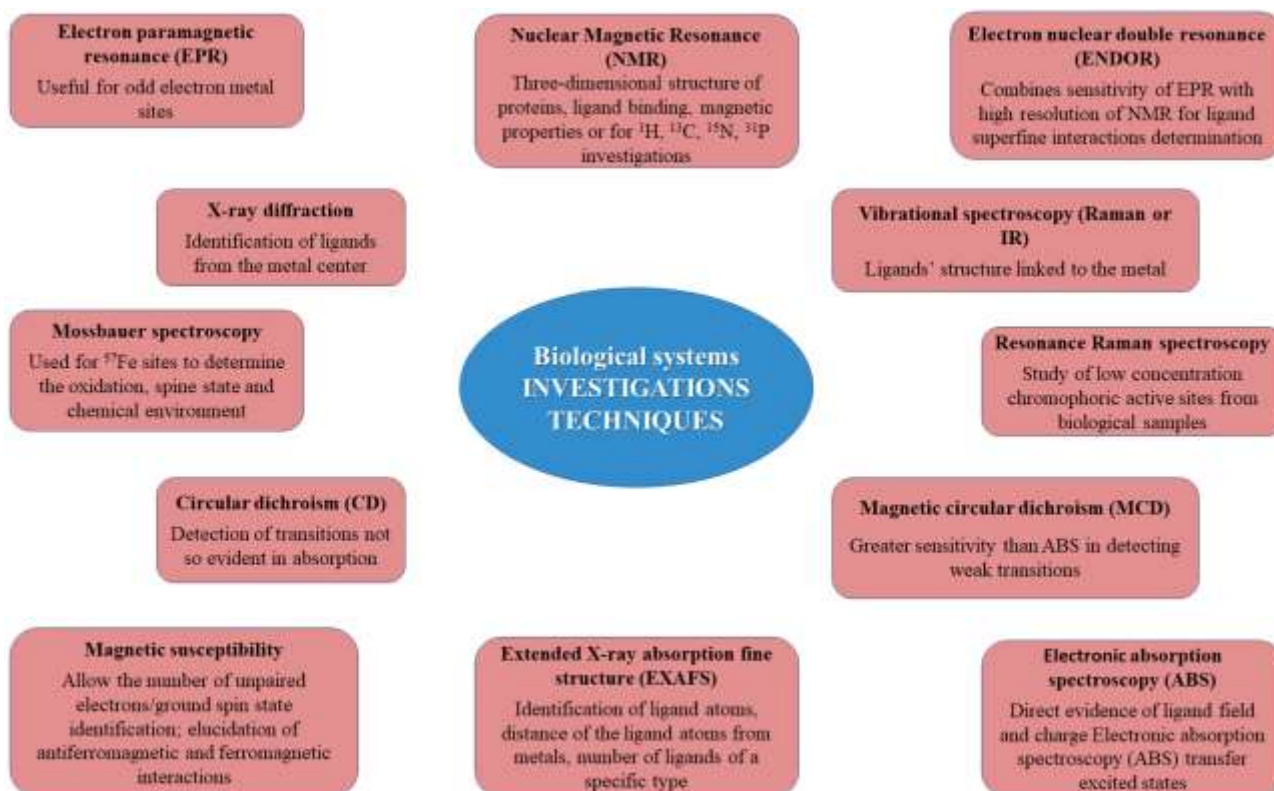
Η ζωτική δύναμη

Η ύλη συνίσταται από έναν συνδυασμό στοιχείων. Το μικρότερο σωματίδιο των στοιχείων με διακριτές χημικές ιδιότητες είναι το άτομο. Οι ζώντες οργανισμοί συγκροτούνται από λίγα κοινά στοιχεία, ήτοι άνθρακα-(C), υδρογόνο (H), άζωτο (N), και οξυγόνο (O) καθώς και από λιγότερο κοινά στοιχεία όπως νάτριο (Na), μαγνήσιο (Mg), φωσφόρο (P), θείο (S), χλώριο (Cl), κάλιο (K) και ασβέστιο (Ca) [4]. Σε αυτά, ορισμένα ιόντα μετάλλων, γνωστά ως "ιχνοστοιχεία", όπως κοβάλτιο, χαλκός, σίδηρος, μαγγάνιο, μολυβδαίνιο και ψευδάργυρος, είναι επίσης απαραίτητα για τη διατήρηση της ζωής [5]. Τα επόμενα επίπεδα στην ιεραρχία της συγκρότησης της ύλης είναι τα μόρια και στη συνέχεια, ως συνδυασμός μορίων, τα υλικά ή άλλες πιο πολύπλοκες δομές [4, 6]. Η εμφάνιση αυτών των συνδυασμών εξαρτάται από τις πληροφορίες που ενυπάρχουν στα άτομα και τα μόρια. Οι πληροφορίες σχετίζονται με τη διάταξη των ηλεκτρονίων γύρω από τον πυρήνα και, έμμεσα, από τους τύπους δεσμών που είναι δυνατόν να αναπτύξουν τα άτομα και κατ' επέκταση τα μόρια μεταξύ τους. [6]. Στην ουσία είναι τα ηλεκτρόνια των εξωτάτων στιβάδων που καθορίζουν το πως αλληλεπιδρούν τα

άτομα μεταξύ τους. Τα άτομα φέρουν αυτές τις πληροφορίες και επηρεάζουν επαγωγικά τον τρόπο με τον οποίο τα διαφορετικά μόρια αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και, αν αυτές οι αλληλεπιδράσεις αναχθούν σε μία μεγαλύτερη κλίμακα, καθορίζουν και τα χαρακτηριστικά του κυττάρου [4]. Στην πραγματικότητα όλες αυτές οι αλληλεπιδράσεις που δρουν και σε υποατομικό επίπεδο, σχηματίζουν ένα συνολικό δυναμικό πεδίο που στην ομοιοπαθητική ονομάζεται ζωτική δύναμη [7] ή μαγνητικές δυνάμεις σύμφωνα με άλλα ιατρικά πεδία [8]. Η ιδέα του βιταλισμού διέπει μέχρι και σήμερα τόσο τις βιολογικές επιστήμες όσο και πεδία πέραν αυτών [9]. Η ζωτική δύναμη περιέχει όλες τις πληροφορίες σχετικά με το διανοητικό, συναισθηματικό και φυσικό επίπεδο της ανθρώπινης ύπαρξης, λαμβάνει δε πληροφορίες από το εξωτερικό και το εσωτερικό περιβάλλον και ανταποκρίνεται σε αυτό [10].

Διάφορες μέθοδοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για έρευνες βιολογικών δομών και επιτρέπουν τη μελέτη πρωτεϊνών ή μετάλλων που μετέχουν στα βιολογικά συστήματα [5] (Σχήμα 1).

Σε αυτή την εργασία, θεωρούμε την ακόλουθη υπόθεση ως το κλειδί για να εξηγήσουμε τη σχέση μεταξύ υγείας και ασθένειας. Παρουσιάζονται σύμφωνα με τη σύγχρονη γνώση στον τομέα των δυναμικών πεδίων, τα κατάλληλα στοιχεία που περιέχονται στην ομοιοπαθητική MateriaMedica [11], και την κατανόησή μας σχετικά με τα επίπεδα υγείας.



Σχήμα 1: Μέθοδοι για την έρευνα βιολογικών συστημάτων και απαραίτητες πληροφορίες.

Υπόθεση

Η υπόθεση αυτής της μελέτης υποδηλώνει ότι σε κάθε αιφνίδιο στρες (διανοητικό, συναισθηματικό ή σωματικό) στο οποίο υποβάλλεται ο οργανισμός, υπάρχει μια αλλαγή στη συνολική δομή του ενεργειακού του πεδίου, προτού αυτή εκφραστεί ως παθολογία στο φυσικό σώμα. Μεταξύ των διαφορετικών ηλεκτρομαγνητικών αλλαγών που πιθανώς συμβαίνουν σε υποατομικό επίπεδο, όπως ιονισμός ατόμων, αλλαγή στον αριθμό των ηλεκτρονίων, αλλαγή στον αριθμό των νετρονίων, κβαντικό φαινόμενο σήραγγας, κβαντική εμπλοκή, δημιουργία εξιτονίων,- το πιο πιθανό και το πιο άμεσο θα ήταν

να προκαλείται αλλαγή στο spin των ηλεκτρονίων μέσα σε ένα ή περισσότερα άτομα διαφορετικών στοιχείων.

Το spin των ηλεκτρονίων [12], όταν ο οργανισμός βρίσκεται σε κατάσταση ισορροπίας, παραμένει σταθερό και είναι δύσκολο να μεταβληθεί. Ωστόσο, μπορεί να αλλάξει όχι μόνο υπό ηλεκτρομαγνητικές επιδράσεις, αλλά υποθέτουμε και από έντονο στρες, αρνητικές σκέψεις και συναισθήματα, λοιμογόνους παράγοντες, οδηγώντας κατά συνέπεια στην εμφάνιση οξείων ή χρόνιων ασθενειών.

Στη περίπτωση της ασθένειας, όπου τα συμπτώματα αρχίζουν να εμφανίζονται, πιθανότατα υπάρχουν αλλαγές στο spin των ηλεκτρονίων από δεξιόστροφη σε αριστερόστροφη διεύθυνση ορμής ή το αντίθετο, γεγονός που υποδηλώνει έναρξη της διατάραξης της ισορροπίας του οργανισμού.

Όσο αυτή η αρνητική μεταβολή του spin παραμένει, ο οργανισμός παραμένει σε μια μη ισορροπημένη κατάσταση. Ως εκ τούτου, επιτυχημένη θεραπεία μπορεί να θεωρηθεί εκείνη που δύναται να επαναφέρει στην αρχική του ορμή το spin, όπως τότε που ο οργανισμός ήταν υγιής.

Η ιδέα της αναστροφής του spin των ηλεκτρονίων θεωρείται ως κίνδυνος για την ανθρώπινη υγεία από τον Boswinkel [13], ενώ στην επιστήμη των υλικών, η αναστροφή αυτή έχει αποδειχθεί σε νανοκλίμακα φύλλων γραφενίου [14] και σε νανοϊνες πυριτίου [15].

Δυναμικά πεδία, τα δομικά στοιχεία της ζωής

Από την άλλη πλευρά, σήμερα, γνωρίζουμε με βεβαιότητα ότι, σύμφωνα με την κβαντική φυσική, τα δυναμικά πεδία είναι επίσης δομικά στοιχεία όλων των ζώντων οργανισμών [16-18].

Αυτό που αποκαλούν στην ομοιοπαθητική ζωτική δύναμη είναι ταυτόσημο με τα δυναμικά πεδία που στη κβαντική φυσική [19] θεωρούνται ως τα δομικά στοιχεία όλων των οντοτήτων που υπάρχουν στον υλικό κόσμο.

Η ομοιοπαθητική θεραπεία

Το ίδιο ισχύει και με τα ομοιοπαθητικά φάρμακα. Τα δομικά τους στοιχεία είναι τα συγκεκριμένα δυναμικά πεδία της ουσίας που χρησιμοποιείται για να επηρεάσει τον οργανισμό στο επίπεδο της ζωτικής δύναμης. Μετά τη διαδικασία της δυναμοποίησης, μέσω σταθερών αραιώσεων και κρούσεων, το φάρμακο φτάνει σε μια κατάσταση καθαρής ενέργειας με τη μορφή ενός ειδικού δυναμικού πεδίου σχετικού με την ουσία που αραιώθηκε και δυναμοποιήθηκε [20].

Μόλις το φάρμακο φτάσει σε αυτήν την ενεργειακή κατάσταση, μπορεί να επηρεάσει τα υποατομικά σωματίδια που συνδέουν την υλική μας δομή με το δυναμικό μας πεδίο.

Με αυτό τον τρόπο, στην ομοιοπαθητική θεραπεία, το φάρμακο δρα σε υποατομικό επίπεδο- ή διαφορετικά- στα δυναμικά πεδία του οργανισμού. Πρέπει να γίνει κατανοητό ότι η ομοιοπαθητική θεραπεία μπορεί να επηρεάσει τη ζωτική δύναμη μόνο μέσα από έναν παράγοντα όμοιας φύσης. Στην πραγματικότητα δημιουργούμε έναν τέτοιας φύσης παράγοντα στο εργαστήριο με τη διαδικασία της δυναμοποίησης του φαρμάκου.

Στην ομοιοπαθητική, για παράδειγμα, όταν ένα άτομο προσβληθεί από κάποιο αιφνίδιο συναισθηματικό στρες, όπως μία απροσδόκητη απόρριψη ή κάποια ξαφνική και επώδυνη απογοήτευση, εμφανίζεται άμεσα μια ολόκληρη ομάδα συμπτωμάτων, όπως έντονη ξηροστομία, λιποθυμική τάση, σαν να χάνεται το έδαφος κάτω από τα πόδια του, σαν να έχασε τα πάντα στη ζωή του, μια αίσθηση βαθιάς απομόνωσης με έντονο αίσθημα παλμών, σύγχυση και ούτω καθεξής.

Αυτό το σύνολο συμπτωμάτων μπορεί να εξουδετερωθεί με μία και μόνο ομοιοπαθητική δόση *Natrum muriaticum* σε υψηλή δυναμοποίηση. Είναι πιθανό το ότι όλα τα υποατομικά σωματίδια του νατρίου που κατανέμονται σε ολόκληρο το σώμα, μέσα στα διάφορα όργανα, επηρεάζονται άμεσα από ένα

συναισθηματικό ή οποιοδήποτε άλλου είδους στρες. Στη συνέχεια, το σωστό ομοιοπαθητικό φάρμακο, που επιλέγεται με βάση την ομοιοπαθητική φαρμακογνωσία [11], θα προκαλέσει ένα είδος άμεσης επαναφοράς του οργανισμού στη φυσιολογική κατάσταση και όλα τα σχετικά συμπτώματα θα υποχωρήσουν.

Η προφανής λογική ακολουθία είναι ότι ένα δυναμοποιημένο φάρμακο, μέσω του ειδικού δυναμικού του πεδίου, επηρεάζει τη συνολική ζωτική δύναμη λόγω της ομοιότητας της φύσης μεταξύ των δύο [21] – άλλωστε η ανάπτυξη ενός δυναμοποιημένου φαρμάκου βασίζεται στην πειραματική απόδειξη - ή αλλιώς διαδικασία του "proving"- πάνω σε έναν υγιή ανθρώπινο οργανισμό και της αντίστοιχης συμπτωματολογίας που αναπτύσσεται μέσω της δράσης του εν λόγω φαρμάκου, που είναι ο βασικός νόμος της ομοιοπαθητικής και εκφράζεται ως Similia Similibus Curentur.

Είναι αυτή η ομοιότητα της δράσης, μία «εμπλοκή» σύμφωνα με την κβαντική φυσική [22], στην υποατομική δομή του NaCl, η οποία, μέσω της συνταγογράφησης του Natrum muriaticum σε υψηλή δυναμοποίηση, επαναφέρει αμέσως τον οργανισμό στην κανονικότητα.

Η επίδραση των παθολογικών καταστάσεων στο spin των ηλεκτρονίων

Εγείρεται εύλογα το ερώτημα ωστόσο, ποιο μέρος της υποατομικής δομής μπορεί να θεωρηθεί ότι επηρεάζεται ευκολότερα από ένα ισχυρό αρνητικό γεγονός μέσω μιας συναισθηματικής αναστάτωσης ή της λοίμωξης από έναν ιό;

Η υπόθεση υποδηλώνει ότι αυτό που επηρεάζεται πρώτο είναι το spin των ηλεκτρονίων. Σε διάφορες καταστάσεις στρες, όπως μια σοβαρή οξεία φλεγμονή ή ένα οικονομικό σοκ ή οποιοδήποτε επιβάρυνση από χημικά φάρμακα, (η αλληλεπίδραση του οργανισμού με το περιβάλλον αποτελεί μια βασική γνώση όταν αναφερόμαστε σε ζώντες οργανισμούς [23]), παρατηρούμε την άμεση εμφάνιση συμπτωμάτων, τα οποία δεν μπορούμε να αξιολογήσουμε, εκτός και αν τη συνδέσουμε με άμεση μεταβολή του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου μέσα στο ανθρώπινο σώμα.

Σε χρόνιες σοβαρές παθήσεις, πιθανότατα, το spin των ηλεκτρονίων διαφόρων ατόμων επηρεάζεται εκτεταμένα, δημιουργώντας μία βαθιά διαταραχή στον οργανισμό. Είναι εκείνο το σημείο πλέον που παρατηρείται μια κατάσταση απολύτου χάους και ανισορροπίας σε βαθύτερο επίπεδο και στη συνέχεια λαμβάνει τη μορφή μιας ανατομικής βλάβης.

Είναι ενδιαφέρουσα η κατ' επανάληψη εμπειρία των ομοιοπαθητικών γιατρών που χορηγούν ένα μοναδικό και εξατομικευμένο φάρμακο [24-36]. Εάν ο οργανισμός δεν είναι καθολικά εξουθενωμένος και αποδιοργανωμένος, το ενδεικνυόμενο ομοιοπαθητικό φάρμακο φαίνεται να έχει σαφές, άμεσο και απόλυτα ικανοποιητικό αποτέλεσμα μετά από μια σύντομη αρχική θεραπευτική επιδείνωση [37]. Αυτή η συνθήκη, ήτοι σαφής θεραπεία και άμεση επαναφορά του οργανισμού στην φυσιολογική του κατάσταση, υποδηλώνει καλή κατάσταση υγείας, σύμφωνα με τη θεωρία των επιπέδων υγείας [38].

Αντίθετα, σε πιο περίπλοκες περιπτώσεις, όπου η υγεία κλονίστηκε πριν από μεγάλο χρονικό διάστημα από κάποιο βαθύ συναισθηματικό τραύμα, όπως κάποια ερωτική απογοήτευση, της οποίας η επίδραση δεν ξεπεράστηκε από τον οργανισμό έχει τελικά ως αποτέλεσμα την αποδυνάμωση του ανοσοποιητικού συστήματος. Στη συνέχεια, συχνές βρογχίτιδες, που δεν αντιμετωπίστηκαν σωστά, οδηγούν στην ανάπτυξη μιας χρόνιας ασθματικής κατάστασης. Γνωρίζουμε ότι εάν το αποτέλεσμα του αρχικού αιτίου παραμεληθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα χωρίς κατάλληλη θεραπεία, οδηγεί τελικά στην εμφάνιση ανατομικών αλλαγών που αναγνωρίζονται ως χρόνιες ασθένειες.

Σε μια τέτοια κατάσταση θα έχουν προφανώς διαταραχθεί πολλά βασικά στοιχεία του οργανισμού, όπως για παράδειγμα, νάτριο (Na), ασβέστιο (Ca), ψευδάργυρος (Zn), μαγνήσιο (Mg) και θείο (S). Μερικά ή όλα αυτά θα μπορούσαν να επηρεαστούν στην υποατομική τους δομή, με αποτέλεσμα να εμφανιστεί μια

συγκεκριμένη χρόνια ασθένεια. Υπό αυτές τις συνθήκες, πιθανότατα, το spin των ηλεκτρονίων όλων αυτών των στοιχείων θα επηρεαστεί και θα αλλάξει την κατεύθυνσή του.

Σε μια τέτοια περίπτωση, τα ηλεκτρόνια διαφόρων ατόμων επηρεάζονται ολόένα και περισσότερο, αλλάζοντας το spin τους και η περίπτωση γίνεται όλο και πιο περίπλοκη, οπότε είναι δύσκολο να αποκατασταθεί η υγεία και η θεραπεία θα πρέπει να είναι πολύ ακριβής ως προς την ακολουθία των απαιτούμενων φαρμάκων.

Η ακριβής συνταγογράφηση υποδηλώνει ότι σε μια τέτοια περίπτωση, θα χρειαστούν αρκετά φάρμακα για μεγάλο χρονικό διάστημα, ενώ θα πρέπει να χορηγηθούν με συγκεκριμένη σειρά [39].

Το γεγονός ότι μια θεραπεία, σε μια τόσο βαθιά παθολογία, περιλαμβάνει τη συνταγογράφηση μιας ακολουθίας ενδεικνυόμενων φαρμάκων υποδηλώνει ότι ουσιαστικά περιλαμβάνει την επαναφορά βήμα προς βήμα του spin των ηλεκτρονίων των διαφόρων εμπλεκόμενων στοιχείων. Αξίζει να σημειωθεί ότι μια παρόμοια αλλαγή του spin μπορεί να προκύψει από τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα των κινητών τηλεφώνων, τα οποία δύνανται να προκαλέσουν βαθιές διαταραχές εάν χρησιμοποιούνται τακτικά και κοντά στον εγκέφαλο.

Ομοίως, παρόμοιο φαινόμενο θεωρείται πως λαμβάνει χώρα για εκείνους που ζουν κοντά ή κάτω από ηλεκτρικούς σταθμούς υψηλής τάσης [40], όπου τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα μπορεί να δημιουργήσουν τέτοιες διαταραχές στους οργανισμούς [41] που θα μπορούσαν τελικά να οδηγήσουν σε σοβαρές παθολογίες [42, 43], ειδικά εάν οι οργανισμοί είναι ευαίσθητοι σε τέτοιου είδους επιδράσεις.

Συμπεράσματα

Αναπόφευκτα, εάν αυτή η υπόθεση αποδειχθεί σωστή, ολόκληρη η αντίληψη της συμβατικής ιατρικής, σχετικά με τις ασθένειες και τη θεραπεία τους, θα πρέπει να αλλάξει ριζικά.

Το ερώτημα, ωστόσο, παραμένει: πώς θα μπορούσε αυτή η αλλαγή του spin των ηλεκτρονίων να ανιχνευθεί και να μετρηθεί εργαστηριακά στους ζώντες οργανισμούς;

Εάν επιβεβαιωθεί αυτή η θεωρία, ότι δηλαδή η ανάπτυξη μιας ασθένειας περιλαμβάνει την μεταβολή του spin των ηλεκτρονίων, όπως επίσης το ότι η θεραπεία προκύπτει μόνο εφόσον είμαστε σε θέση να επηρεάσουμε τον οργανισμό σε υποατομικό επίπεδο (ή τα δυναμικά του πεδία ή αλλιώς τη ζωτική δύναμη), με έναν όμοιας ηλεκτρομαγνητικής φύσης παράγοντα, δεν θα είναι παρά αναπόφευκτη μια επανάσταση στην ιατρική τόσο στους τομείς της διάγνωσης όσο και της θεραπείας των ασθενειών. Τότε πλέον θα μπορούμε τότε να ισχυριστούμε ότι έχουμε πραγματικά εισέλθει στην Εποχή της Ενεργειακής Ιατρικής, όπου και ανήκει η ομοιοπαθητική.

Ευχαριστίες

Οι συγγραφείς είναι ευγνώμονες στη καθηγήτρια Gulsen Onengut (Πανεπιστήμιο Cukurova, Adana, Τουρκία) για τις πολύτιμες προτάσεις, συζητήσεις και σχόλιά της κατά την προετοιμασία αυτής της εργασίας.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

1. Atkins, P., de Paula, J. Atkins' Physical Chemistry, 2006, New York, Oxford University Press.
2. Griffiths, D.J., Schroeter, D.F. Introduction to quantum mechanics, 2018, Cambridge, Cambridge University Press.
3. Wertz, J.E., Bolton, J.R. Electron Spin Resonance. Elementary Theory and Practical Applications, 1986, London, Chapman and Hall.

4. Alberts, B., Johnson, A.D., Lewis, J., Morgan, D., Raff, M., Roberts, K. *Molecular Biology of the Cell*, 2002, New York, Garland Science.
5. Crichton, R.R. *Biological Inorganic Chemistry. A New Introduction to Molecular Structure and Function*, 2012, Oxford, Elsevier.
6. Aslaksen, E.W. *Designing Complex Systems: Foundations of Design in the Functional Domain*, 2008, Boca Raton, CRC Press/ Auerbach Publications.
7. Hacker, C.F. Vital Force and Homeopathy. *Br. Homeopath. J.*, 1948; 38(1): 32-45. doi:10.1016/S0007-0785(48)80045-1.
8. McCraty, R. *Science of the Heart. Exploring the Role of the Heart in Human Performance*, 2015, HeartMath Institute. doi:10.13140/RG.2.1.3873.5128. Accessed 20 April 2020.
9. [9]. Osborne, T. Vitalism as Pathos. *Biosemiotics*, 2016; 9: 185–205. doi:10.1007/s12304-016-9254-7.
10. Waisse, S., Bonamin, L.V. Explanatory models for homeopathy: from the vital force to the current paradigm. *Homeopathy*, 2016; 105(3): 280-285. doi:10.1016/j.homp.2016.02.003.
11. Kent, J.T. *Lectures on Homoeopathic MateriaMedica*, 2002, reprinted ed. Noida, B Jain Publishers Pvt Ltd.
12. Guajardo, G., Wilson, J. Models for explaining the homeopathic healing process: a historical and critical account of principles central to homeopathy. *Homeopathy*, 2005; 94(1): 44-48. doi:10.1016/j.homp.2004.10.001.
13. Boswinkel, J. Electronic Spin Inversion: A Danger to Your Health. *Explore*, 2003; 12(5): 31-34. <http://www.lifeharmonizer.name/userfiles/file/e-Spin-inversion.pdf>. Accessed 20 April 2020.
14. Ahmadi, S., Esmailzadeh, M., Namvar, E., Pan, G. Spin-inversion in nanoscale graphene sheets with a Rashba spin-orbit barrier. *AIP Advances*, 2012; 2: 012130. doi:10.1063/1.3684600.
15. Rzeszotarski, B., Szafran, B. Electron spin inversion in gated silicene nanoribbons. *Physical Review B*, 2018; 98: 075417. doi:10.1103/PhysRevB.98.075417.
16. The Nobel Prize in Physics. The Royal Swedish Academy of Sciences, 2013. <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/06/popular-physicsprize2013.pdf>. Accessed 20 April 2020.
17. Grygar, F. Bohr's Complementarity Framework in Biosemiotics. *Biosemiotics*, 2017; 10: 33–55. doi:10.1007/s12304-016-9281-4
18. Tong, D. *Quantum Fields: The Real Building Blocks of the Universe*. Royal Institution, 2017. https://www.youtube.com/watch?v=zNVQfWC_evq. Accessed 20 April 2020.
19. Bernal, G. Homeopathy and physics: A brief history. *Br. Homeopath. J.*, 1993; 82(3): 210-216. doi:10.1016/S0007-0785(05)80049-3.
20. Vithoulkas, G. *The science of homeopathy*, 1981, New York, Grove Press, 157-168.
21. Vithoulkas, G. *The science of homeopathy*, 1981, New York, Grove Press, 255-256.
22. Smith, C.W. Electromagnetic and magnetic vector potential bio-information and water. *Homeopathy*, 2015; 104(4): 301-304. doi:10.1016/j.homp.2015.08.006.
23. Cardenas-Garcia, J.F., Ireland, T. Human Distributed Cognition from an Organism-in-Its-Environment Perspective. *Biosemiotics*, 2017; 10: 265–278. doi:10.1007/s12304-017-9293-8
24. Mahesh, S., Mallappa, M., Vithoulkas, G. Gangrene: five case studies of gangrene, preventing amputation through homeopathic therapy. *Indian J. Res. Homeopathy*, 2015; 9(2): 114-122. doi:10.4103/0974-7168.159544.
25. Mahesh, S., Mallappa, M., Vithoulkas, G. Embryonal carcinoma with immature teratoma: a homeopathic case report. *Complemen. Med. Res.*, 2017; 24: 117-121. doi:10.1159/000481819.
26. Mahesh, S., Mallappa, M., Tsintzas, D., Vithoulkas, G. Homeopathic treatment of vitiligo: a report of fourteen cases. *Am. J. Case Rep.*, 2017; 18: 1276-1283. doi:10.12659/ajcr.905340.
27. Tsintzas, D., Vithoulkas, G. Treatment of Postoperative Sore Throat with the Aid of the Homeopathic Remedy *Arnica montana*: A Report of Two Cases. *J Evid. Based Complementary Altern. Med.*, 2017; 22(4): 926-928. doi:10.1177/2156587217735986.
28. Vacaras, V., Vithoulkas, G., Buzoianu, A.D., Marginean. I., Major, Z., Vacaras, V., Nicoara, R.D., Oberbaum, M. Homeopathic Treatment for Postpartum Depression: A Case Report. *J. Evid. Based Complementary Altern. Med.*, 2017; 22(3): 381-384. doi:10.1177/2156587216682168.

29. Vithoulkas, G., Vacaras, V., Kavouras, J., Buzoianu, A.D., Marginean, M., Vacaras, D., Cozma, S. Homeopathic treatment for prolonged postoperative coma: a case report. *J. Med. Life*, 2017; 10(2): 118-121.
30. Chabanov, D., Tsintzas, D., Vithoulkas, G. Levels of health theory with the example of a case of juvenile rheumatoid arthritis. *J. Evid. Based Integr. Med.*, 2018; 23: 2515690X18777995. doi:10.1177/2515690X18777995.
31. Denisova, T.G., Gerasimova, L.I., Pakhmutova, N.L., Mahesh, S., Vithoulkas, G. Individualized Homeopathic Therapy in a Case of Obesity, Dysfunctional Uterine Bleeding, and Autonomic Dystonia. *Am. J. Case Rep.*, 2018; 19: 1474-1479. doi:10.12659/ AJCR.913328.
32. Mahesh, S., Mallappa, M., Vithoulkas, G. Could homeopathy become an alternative therapy in dengue fever? An example of 10 case studies. *J. Med. Life*, 2018; 11(1): 75–82.
33. Tenzera, L., Djindjic, B., Mihajlovic-Elez, O., Pulparampil, B.J., Mahesh, S., Vithoulkas, G. Improvements in long standing cardiac pathologies by individualized homeopathic remedies: a case series. *SAGE Open Med Case Rep.*, 2018; 6: 2050313X18792813. doi:10.1177/2050313X18792813.
34. Mahesh, S., Jaggi, L., Jaggi, A., Tsintzas, D., Vithoulkas, G. Individualised Homeopathic Therapy in ANCA Negative Rapidly Progressive Necrotising Crescentic Glomerulonephritis with Severe Renal Insufficiency – A Case Report. *J. Med. Life*, 2019; 12(1): 49-55. doi:10.1010.25122/jml-2019-0001.
35. Mahesh, S., Shah, V., Mallappa, M., Vithoulkas, G. Psoriasis cases of same diagnosis but different phenotypes-management through individualized homeopathic therapy. *Clin. Case Rep.*, 2019; 7(8): 1499-1507. doi:10.1002/ccr3.219.
36. Tsintzas, T., Jaggi, A., Jaggi, L., Mahesh, S., Vithoulkas, G. Heterotopic ossification in a 7-year-old female patient treated with individualized homeopathy: A case report. *Clin. Case Rep.*, 2019; 7(12): 2526-2533. doi:10.1002/ccr3.2547.
37. Vithoulkas, G. True but strange? *Nature*, 1996; 383(6599): 383. doi:10.1038/383383ao.
38. Vithoulkas, G. *Levels of Health*, 2019, third revised ed. Alonissos, International Academy of Classical Homeopathy.
39. Vithoulkas, G., Carlino, S. The “continuum” of a unified theory of diseases. *Med. Sci. Monit.*, 2010; 16(2): SR7-15.
40. Tourab, W., Babouri, A. Measurement and Modeling of Personal Exposure to the Electric and Magnetic Fields in the Vicinity of High Voltage Power Lines. *Safety and Health at Work*, 2016; 7(2): 102- 110. doi:10.1016/j.shaw.2015.11.006.
41. Ohayon, M.M., Stolc, V., Freund, F.T., Milesi, C., Sullivan, S.S. The potential for impact of man-made super low and extremely low frequency electromagnetic fields on sleep. *Sleep Medicine Reviews*, 2019; 47: 28-38. doi:10.1016/j.smr.2019.06.001.
42. Doyon, P.R., Johansson, O. Electromagnetic fields may act via calcineurin inhibition to suppress immunity, thereby increasing risk for opportunistic infection: Conceivable mechanisms of action. *Med. Hypotheses*, 2017; 106: 71-87. doi:10.1016/j. mehy.2017.06.028106.
43. Guo, Y., Gu, B.L., Zeng, Z., Yu, J.Z., Kawazoe, Y. Electron-spin polarization in magnetically modulated quantum structures. *Phys. Rev. B*, 2000; 62(4): 2635-2639. doi:10.1103/PhysRevB.62.2635.