

4 Δεκεμβρίου 2021

6 Κοινά Προβλήματα που Αντιμετωπίζουν στην Καθημερινότητα τους όσοι έχουν Θυρεοειδίτιδα Χασιμότο

[Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός / Υγεία και ιατρικά θέματα](#)



Πολλοί ασθενείς με νόσο του Hashimoto αντιμετωπίζουν συμπτώματα που δεν μπορούν να ελέγξουν. Εξειδικευμένες εξετάσεις εντοπίζουν τους διαφορετικούς παράγοντες που επιδεινώνουν τη συμπτωματολογία της νόσου και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής αυτών των ασθενών.



Η θυρεοειδίτιδα Χασιμότο είναι το πιο κοινό αυτοάνοσο νόσημα και επηρεάζει σημαντικά την καθημερινότητα εκατομμυρίων ανθρώπων σε όλο τον κόσμο.

Η θυρεοειδίτιδα Χασιμότο είναι το πιο κοινό αυτοάνοσο νόσημα και επηρεάζει σημαντικά την καθημερινότητα εκατομμυρίων ανθρώπων σε όλο τον κόσμο.

Προσβάλλει κυρίως γυναίκες (9 προς 1 σε σχέση με τους άντρες), εξαιτίας του ιδιαίτερου μεταβολικού προφίλ των γυναικών και τις πολλαπλές ορμονικές αλλαγές που προκύπτουν κατά τη διάρκεια της ζωής τους[1].

Στα αυτοάνοσα νοσήματα, το ανοσοποιητικό σύστημα δεν αναγνωρίζει τους δικούς του ιστούς και τους επιτίθεται. Στην περίπτωση της νόσου του Χασιμότο το όργανο που πλήττεται είναι ο θυρεοειδής αδένας.

Η σταδιακή καταστροφή του αδένα, συνήθως σε διάστημα ετών, οδηγεί τελικά σε υποθυρεοειδισμό.

Η δυσκολία στην αντιμετώπιση της νόσου είναι ότι οφείλεται σε πολλαπλούς παράγοντες που δρουν ταυτόχρονα και οδηγούν στην εκδήλωση της.

Κατά την εξέλιξη της νόσου και μέχρι την εκδήλωση υποθυρεοειδισμού, οι μεταβολικές διαταραχές και οι ελλείψεις που οδήγησαν στη νόσο, εκδηλώνονται με συμπτώματα που επηρεάζουν σημαντικά την καθημερινότητα.

Με βάση την κλινική μας εμπειρία έχουμε διαπιστώσει, ότι ορισμένα από τα πιο

κοινά συμπτώματα που επηρεάζουν την καθημερινότητα σε ασθενείς με νόσο του Χασιμότο είναι:

1. Κόπωση & Χαμηλή Ενέργεια

Ο θυρεοειδής αδένας παίζει κεντρικό ρόλο στη ρύθμιση του κύκλου ενέργειας, κούρασης και ανάπαυσης.

Υπό φυσιολογικές συνθήκες το ανθρώπινο σώμα εκδηλώνει υψηλότερα επίπεδα ενέργειας κατά τις πρωινές ώρες. Σταδιακά, η ενέργεια και η διαύγεια που τη συνοδεύουν, μειώνεται όπου μέχρι το βράδυ, εκδηλώνεται μια φυσιολογική κούραση, που μας οδηγεί να αναπαυθούμε, να ανακτήσουμε δυνάμεις και να επουλώσουμε τυχόν βλάβες που προέκυψαν στο σώμα κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Συχνά όμως το σώμα δεν λειτουργεί υπό ιδανικές συνθήκες. Οριακές ελλείψεις σε βασικά συστατικά επηρεάζουν την απόδοση του οργανισμού και οδηγούν στην έκκριση ορμονών, όπως η κορτιζόλη και η αδρεναλίνη, ώστε να μπορέσει να ανταπεξέλθει.

Σταδιακά και εφόσον δε διορθωθούν οι ελλείψεις, το ορμονικό σύστημα απορυθμίζεται και το άτομο καταλήγει αντί να βιώνει το φυσιολογικό κύκλο ενέργειας και ανάπαυσης κατά τη διάρκεια της ημέρας, να βιώνει συνεχείς εναλλαγές υπερέντασης με εξάντληση.

Η διαταραχή του φυσιολογικού κύκλου ενέργειας -ανάπαυσης, συνοδεύεται και με διαταραχή της λειτουργίας του θυρεοειδή, τροφοδοτώντας έναν φαύλο κύκλο σταδιακής επιδείνωσης της συνολικής ορμονικής κατάστασης του οργανισμού και της ικανότητας του ατόμου να ανταπεξέλθει στην καθημερινότητα[2].

2. Αύξηση Σωματικού Βάρους

Η αντίσταση στην ινσουλίνη, είναι μια από τις βασικές μεταβολικές διαταραχές που οδηγούν σε δυσλειτουργία του θυρεοειδή και στην ανάπτυξη της νόσου του Χασιμότο.

Πολύ πριν την εκδήλωση υποθυρεοειδισμού, η αντίσταση στην ινσουλίνη οδηγεί σε διαταραχή του μεταβολισμού και στη συσσώρευση σπλαχνικού λίπους στην κοιλιακή χώρα.

Επιπλέον διαταραχές και ελλείψεις που συνδέονται με τη νόσο και αφορούν στη βιταμίνη D, στο εντερικό μικροβίωμα, στον ψευδάργυρο, στο μαγνήσιο, στο χρώμιο και στο σελήνιο, επιδεινώνουν περαιτέρω τη μεταβολική κατάσταση και

επηρεάζουν αρνητικά το σωματικό βάρος. Οι παραπάνω ελλείψεις προηγούνται της ανάπτυξης αυτοανοσίας και συνδέονται άμεσα με την εκδήλωση και την πορεία της θυρεοειδίτιδας Χασιμότο.

Ένα από τα πιο κοινά προβλήματα που περιπλέκει περαιτέρω την εικόνα, σχετικά με το σωματικό βάρος είναι η απορρύθμιση του αισθήματος κορεσμού. Οι ορμονικές και μεταβολικές διαταραχές που συνδέονται με τη νόσο οδηγούν στην απώλεια του αισθήματος κορεσμού, ενώ το άτομο νιώθει ότι δεν μπορεί να χορτάσει και ότι πεινάει διαρκώς.

Έτσι συχνά άτομα που έχουν ρυθμίσει τον υποθυρεοειδισμό με τη χρήση φαρμακευτικής αγωγής, δεν καταφέρνουν, παρά τις ειλικρινείς προσπάθειες, να αποκαταστήσουν το φυσιολογικό σωματικό τους βάρος.

3. Γαστρεντερικές Διαταραχές

Η πλειοψηφία των ασθενών με θυρεοειδίτιδα Hashimoto αντιμετωπίζουν διαταραχές στη λειτουργία του γαστρεντερικού.

Τα συμπτώματα του γαστρεντερικού, οφείλονται σε αλλοίωση του εντερικού μικροβιώματος και σε διαταραχές στην κινητικότητα του πεπτικού συστήματος.

Το μικροβίωμα έχει κεντρικό ρόλο στη λειτουργία του πεπτικού συστήματος. Παράλληλα, επηρεάζει μια σειρά από μεταβολικές λειτουργίες όπως η απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών, η ρύθμιση του ανοσοποιητικού και του νευρικού συστήματος.

Επιπρόσθετα, η αλλοίωση της μικροβιακής χλωρίδας είναι βασικός παράγοντας στην ανάπτυξη και στην επιδείνωση της πορείας των αυτοάνοσων ασθενειών[3].

Τα πιο κοινά συμπτώματα του γαστρεντερικού είναι η αργή πέψη, η δυσκοιλιότητα, η κοιλιακή διάταση και συμπτώματα από τη χοληδόχο κύστη με την ύπαρξη χολόλιθων. Ο ασθενής συχνά προσπαθεί να διορθώσει τα παραπάνω συμπτώματα με αλλαγές στη διαίτα του, χωρίς ωστόσο να τα καταφέρνει.

4. Διαταραχές της Διάθεσης

Ο υποθυρεοειδισμός, οι μεταβολικές διαταραχές και οι ελλείψεις του οργανισμού που συνυπάρχουν στους ασθενείς με Hashimoto, επηρεάζουν τη λειτουργία του νευρικού και του ορμονικού συστήματος.

Ένα από τα πιο κοινά συμπτώματα που συνοδεύουν τη νόσο του Χασιμότο είναι οι διαταραχές στη διάθεση. Ο ασθενής μπορεί να νιώθει μελαγχολία και κακή

διάθεση, που συχνά είναι δυσανάλογες των καταστάσεων που βιώνει στην καθημερινότητα του.

Η μελαγχολία μπορεί να εναλλάσσεται με έντονο εκνευρισμό, που συνδέεται και με τη χρόνια έλλειψη ενέργειας, επηρεάζοντας τις σχέσεις και την κοινωνική ζωή του ασθενούς. Συχνά επηρεάζονται επίσης αρνητικά η λίμπιντο και η σεξουαλική ζωή τόσο στους άντρες όσο και στις γυναίκες.

5. Απώλεια Μνήμης & Μειωμένη Πνευματική Διαύγεια

Ο θυρεοειδής ρυθμίζει μεταξύ άλλων συστημάτων και τη λειτουργία του νευρικού συστήματος[4]. Επιπρόσθετα οι διαταραχές στο μικροβίωμα, οι μεταβολικές διαταραχές και οι ελλείψεις που συνυπάρχουν στη νόσο του Χασιμότο, επιδρούν αρνητικά και στις πνευματικές λειτουργίες[5][6].

Ασθενείς με νόσο του Χασιμότο συχνά αναφέρουν ότι έχουν μειωμένη πνευματική διαύγεια και ικανότητα συγκέντρωσης.

Αναφέρουν επίσης ότι η μειωμένη πνευματική διαύγεια, επιδρά αρνητικά σε σημαντικό βαθμό στην ικανότητα τους να εργαστούν, αλλά και στις κοινωνικές τους αλληλεπιδράσεις.

6. Πόνοι στις Αρθρώσεις και Μυϊκές Κράμπες

Είναι ιδιαίτερα κοινό άτομα με νόσο του Χασιμότο, να αναφέρουν πόνους στις αρθρώσεις και μυϊκές κράμπες.

Ο υποθυρεοειδισμός, η αντίσταση στην ινσουλίνη και οι ελλείψεις σε βιταμίνες, μεταλλικά στοιχεία και αντιφλεγμονώδη μικροθρεπτικά συστατικά, δυσχεραίνουν την ικανότητα επούλωσης του οργανισμού, στους ασθενείς με νόσο του Χασιμότο και οδηγούν σε χρόνια φλεγμονή.

Νόσος του Χασιμότο & Καθημερινότητα

Η κόπωση και η χαμηλή ενέργεια

Η αύξηση του σωματικού βάρους

Οι γαστρεντερικές διαταραχές

Οι διαταραχές της διάθεσης

Η απώλεια μνήμης και η μειωμένη πνευματική διαύγεια

Οι πόνοι στις αρθρώσεις και οι μυϊκές κράμπες

Επηρεάζουν σημαντικά την καθημερινότητα ασθενών με νόσο του Χασιμότο. Είναι κοινό μάλιστα, οι ασθενείς σταδιακά να «συνηθίζουν» την ύπαρξη των συμπτωμάτων και να σταματούν να τα παρατηρούν, θεωρώντας ότι αυτή είναι η «φυσιολογική» ροή της ζωής.

Η θυρεοειδίτιδα Χασιμότο οφείλεται σε πολυάριθμους παράγοντες και συχνά απαιτούνται αρκετά χρόνια έως και δεκαετίες για την εκδήλωση της.

Η εκδήλωση θυρεοειδίτιδας Χασιμότο προκύπτει από το συνδυασμό πολλών και διαφορετικών παραγόντων. Χαρακτηρίζεται από μια ομάδα κυρίαρχων συμπτωμάτων που συνδέονται με το όργανο που βιάλλεται, το θυρεοειδή αδέννα.

Η δυσκολία στην αντιμετώπιση της νόσου είναι ότι οφείλεται σε πολλαπλούς παράγοντες που δρουν ταυτόχρονα και οδηγούν στην εκδήλωση της.

Για την αποτελεσματική διαχείριση της θυρεοειδίτιδας Χασιμότο και τη βελτίωση των επιπέδων ενέργειας, του σωματικού βάρους, των εναλλαγών στη διάθεση, της πνευματικής διαύγειας, της λειτουργίας του γαστρεντερικού και των μυϊκών πόνων, δεν αρκεί η μόνη ρύθμιση των επιπέδων του TSH. Χρειάζεται να εντοπιστούν και να διαχειριστούν όλοι οι διαφορετικοί παράγοντες που οδηγούν στην εκδήλωσή της και επηρεάζουν την πορεία της.

Σε διαφορετική περίπτωση, εάν δε διαχειριστούν οι παράγοντες που εμπλέκονται στην ανάπτυξη της νόσου, η πορεία της προχωρά σε σταθερή και σταδιακή επιδείνωση μέσα από εξάρσεις και υφέσεις, επιβαρύνοντας την καθημερινότητα και την κατάσταση υγείας του ασθενή.

Τα τελευταία χρόνια εξειδικευμένες εξετάσεις εντοπίζουν τους παράγοντες που οδηγούν στην εκδήλωση της θυρεοειδίτιδας Χασιμότο και επιτρέπουν τη διόρθωσή τους, βελτιώνοντας σημαντικά την πορεία της υγείας και την καθημερινότητα των ασθενών με αυτοάνοσο νόσημα.

Γιατί Συχνά οι Ασθενείς με Χασιμότο, ενώ Είναι υπό Αγωγή και η Νόσος στις Εξετάσεις Φαίνεται Ρυθμισμένη, Συνεχίζουν να μην Αισθάνονται Καλά

Είναι αξιοσημείωτο ότι τα παραπάνω συμπτώματα μπορούν να παραμείνουν, σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό και μετά τη ρύθμιση του υποθυρεοειδισμού με φαρμακευτική αγωγή. Είναι ιδιαίτερα συχνό σε ασθενείς με Χασιμότο τα αποτελέσματα των εξετάσεων που αφορούν τη θυρεοειδική λειτουργία να κυμαίνονται εντός των φυσιολογικών ορίων, ωστόσο οι ίδιοι να μην αισθάνονται

καλά.

Ένα άτομο μπορεί να έχει δηλαδή, αυξημένα αυτό-αντισώματα έναντι του θυρεοειδή αδένου, με φυσιολογικά επίπεδα των θυρεοειδικών ορμονών και της TSH, εκδηλώνοντας ωστόσο την πλειοψηφία των παραπάνω συμπτωμάτων.

Σε αυτό το σημείο, η εξωγενής χορήγηση ορμονών, είναι ένα ζωτικό εργαλείο που μπορεί να βελτιώσει την κλινική εικόνα και την ποιότητα ζωής του ασθενούς. Ωστόσο, η προσαρμογή που γίνεται στη φαρμακευτική αγωγή 2-3 φορές κατά τη διάρκεια του έτους, δεν μπορεί να προσομοιάσει τη συνεχή και ακριβή ρύθμιση που κάνει το ανθρώπινο σώμα, με αποκρίσεις που γίνονται σε χρονικό διάστημα δευτερολέπτων[7,8].

Ακόμη και όταν ο αδένου υπολειτουργεί έως και κατά 80%, αυτό το ποσοστό μπορεί να καλυφθεί μέσα από ορμονική υποκατάσταση, χωρίς να επηρεάσει αρνητικά την ποιότητα ζωής του ασθενούς. Η υπολειπόμενη κατά 20% λειτουργία του αδένου, μπορεί να καλύψει κατά σημαντικό ποσοστό συνήθεις προσαρμογές του μεταβολισμού στις ανάγκες της καθημερινότητας, επιτρέποντας μια πολύ καλή ποιότητα ζωής.

Γι' αυτό είναι πολύ σημαντικό να διατηρηθεί οποιαδήποτε υπολειπόμενη λειτουργία του αδένου, που να επιτρέπει στον οργανισμό να προσαρμόζεται μεταβολικά σε αυτές τις αλλαγές.

Για την ουσιαστική βελτίωση της κλινικής εικόνας και της ποιότητας ζωής των ασθενών με νόσο του Χασιμότο, η αντιμετώπιση της νόσου πρέπει να περιλαμβάνει, μαζί με την ρύθμιση των θυρεοειδικών ορμονών, τον εντοπισμό και τη διόρθωση των ελλείψεων και των μεταβολικών διαταραχών που τη συνοδεύουν[9][10][11][12][13][14].

Ειδικές Εξετάσεις Καθορίζουν την Αντιμετώπιση της Θυρεοειδίτιδας Χασιμότο

Ο εντοπισμός και η αντιμετώπιση των μεταβολικών διαταραχών, μπορεί να γίνει μόνο με τη διενέργεια ειδικών εξετάσεων που αναλύουν μικρά μόρια στο αίμα. Ανιχνεύονται μεταβολικές διαταραχές που συνδέονται με την πορεία και την εκδήλωση της θυρεοειδίτιδας Χασιμότο. Η μεταβολική κατάσταση ενός ατόμου είναι ο κύριος παράγοντας κινδύνου εκδήλωσης της νόσου.

Οι συγκεκριμένες εξετάσεις ονομάζονται μεταβολομικές αναλύσεις. Μετράνε πολύ μικρά μόρια που συμμετέχουν στις χημικές αντιδράσεις του οργανισμού. Το πλεονέκτημά τους είναι ότι καταγράφουν τις ακριβείς ελλείψεις και μεταβολικές διαταραχές, καθιστώντας έτσι αποτελεσματική την αντιμετώπιση και πρόληψη

αυτοάνοσων και χρόνιων νοσημάτων.

Δείκτες που Ανιχνεύονται μέσω της Εξέτασης Metabolomic Analysis®

Οι μεταβολομικές αναλύσεις εντοπίζουν μεταβολικές διαταραχές που προωθούν την ανάπτυξη και την εκδήλωση της νόσου Hashimoto και αφορούν:

Σε ελλείψεις μικροθρεπτικών συστατικών: ελλείψεις σε βιταμίνη D, βιταμίνη C, σελήνιο, ψευδάργυρο, αντιοξειδωτικά και ωμέγα-3 συνδέονται με επιδείνωση της λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος, της εμφάνισης φλεγμονής και της κατάστασης της υγείας ασθενών με Hashimoto[15,16].

Στην παραγωγή ενέργειας στα μιτοχόνδρια (οργανίδια όπου παράγεται ενέργεια στα κύτταρα): η μιτοχονδριακή δυσλειτουργία συνδέεται με κακή λειτουργία του θυρεοειδή αδένος και ανάπτυξη της νόσου του Χασιμότο. Η μειωμένη απόδοση των μιτοχονδρίων, οδηγεί το θυρεοειδή σε υπερ-λειτουργία και σταδιακή έκπτωση της λειτουργίας του[17,19].

Σε δυσχέρεια στο μεταβολισμό των απλών ζαχάρων: κατανάλωση απλών ζαχάρων μεγαλύτερη από αυτή που μπορεί να μεταβολίσει ο κάθε οργανισμός, πυροδοτεί φλεγμονές και είναι σημαντικός δείκτης για την πορεία της νόσου[20].

Στην αντίσταση στην ινσουλίνη: η ινσουλίνη λειτουργεί ως κατασταλτικός παράγοντας στη λειτουργία του θυρεοειδή αδένος. Αυξημένα επίπεδα ινσουλίνης διαταράσσουν επίσης τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος, επιδεινώνουν την αυτοανοσία και επιταχύνουν την καταστροφή του αδένος[20,21].

Στο μεταβολισμό των νευροδιαβιβαστών: ουσίες όπως η ντοπαμίνη, η σεροτονίνη και η αδρεναλίνη μεταβιβάζουν μηνύματα μεταξύ των κυττάρων και ρυθμίζουν τη λειτουργία του νευρικού και ορμονικού συστήματος. Οι μεταβολομικές αναλύσεις παρέχουν ακριβή εικόνα για την έκκριση των συγκεκριμένων νευροδιαβιβαστών[22,23,24].

Στο μεταβολισμό των λιπαρών οξέων: η σχέση μεταξύ ωμέγα-3 και ωμέγα-6 λιπαρών είναι σημαντικός δείκτης για την ικανότητα του οργανισμού να διαχειρίζεται τις φλεγμονές, ενώ παράλληλα παίζουν κεντρικό ρόλο στην ρύθμιση της φυσιολογικής απόκρισης του ανοσοποιητικού συστήματος[23].

Στην κατάσταση της μικροβιακής χλωρίδας του οργανισμού: αλλοίωση του μικροβιώματος συνδέεται με επιδείνωση της λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος και της ικανότητας του να ξεχωρίζει μεταξύ των δικών του ιστών και εξωγενών στοιχείων, όπως παθογόνα μικρόβια και ιοί[25].

Η σύγχρονη αντιμετώπιση της νόσου του Χασιμότο επικεντρώνεται στην αποκατάσταση των παραπάνω διαταραχών, με τον εντοπισμό και τη διόρθωση των ελλείψεων και των μεταβολικών διαταραχών που οδήγησαν στην ανάπτυξη της νόσου, ώστε να διατηρηθεί η βέλτιστη μεταβολική κατάσταση του οργανισμού[24,26-28].

Με βάση την κλινική μας εμπειρία στους ασθενείς με νόσο του Χασιμότο, ιατρικές παρεμβάσεις σύμφωνα με τα αποτελέσματα των μεταβολομικών αναλύσεων επιφέρουν:

Βελτίωση της πορείας της νόσου, με αναχαίτιση της περαιτέρω καταστροφής του θυροειδή αδένου.

Διατήρηση και ενίσχυση της εναπομείνουσας λειτουργίας του θυροειδή αδένου, η οποία επιτρέπει στον οργανισμό να προσαρμόζεται μεταβολικά στις συνεχείς αλλαγές που απαιτούνται από τις ανάγκες της καθημερινότητας, επιτρέποντας μια πολύ καλή ποιότητα ζωής.

Σταδιακή μείωση των επιπέδων των αυτο-αντισωμάτων.

Μείωση του αισθήματος κόπωσης και αύξηση των επιπέδων ενέργειας.

Βελτίωση της διάθεσης και μείωση των έντονων συναισθηματικών μεταπτώσεων, λόγω της κακής λειτουργίας του αδένου.

Μείωση του κινδύνου βλάβης σε άλλα όργανα και εκδήλωσης επιπρόσθετου αυτοάνοσου νοσήματος.

Βελτίωση του μεταβολισμού και επίτευξη φυσιολογικού σωματικού βάρους.

Βελτίωση της ανταπόκρισης στη φαρμακευτική αγωγή.

Συνήθως απαιτούνται 6-8 μήνες για την επίτευξη μιας σημαντικής αλλαγής, ένα έτος για να σταθεροποιηθεί ο οργανισμός σε ένα καλύτερο επίπεδο λειτουργίας και δύο χρόνια για την επίτευξη των βέλτιστων αποτελεσμάτων.

Καθώς διορθώνονται οι αποκλίσεις από την ιδανική κατάσταση λειτουργίας, το σώμα ενεργοποιεί και πάλι τις φυσιολογικές μεταβολικές διεργασίες και εμφανίζει

διαφορετικές ανάγκες.

Αλλαγές προκύπτουν ταυτόχρονα σε πολλαπλά μεταβολικά μονοπάτια του οργανισμού με την έναρξη της αγωγής. Αυτές, είναι ζωτικής σημασίας να εντοπιστούν και να διαχειριστούν κατάλληλα, ώστε να συνεχιστεί η διαδικασία αποκατάστασης. Σε διαφορετική περίπτωση, οι διαδικασίες αποκατάστασης του οργανισμού δεν προχωρούν, καθυστερώντας σημαντικά τη βελτίωση της υγείας.

Μέσα από την κλινική μας εμπειρία έχουμε διαπιστώσει ότι η διόρθωση ελλείψεων του οργανισμού σε βιταμίνες και άλλα στοιχεία, η αποκατάσταση του μεταβολισμού και η ρύθμιση του βάρους σε φυσιολογικά επίπεδα, αλλάζουν ριζικά την πορεία της νόσου του Hashimoto προς το καλύτερο και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των ασθενών, από μια εικόνα σταθερής επιδείνωσης, σε μια σταθερή βελτίωση.

Είναι ζωτικής σημασίας η ταχύτερη δυνατή παρέμβαση για την αποκατάσταση των παραπάνω, με στόχο την αναστολή της εξέλιξης της νόσου.

Πηγή: drtsoukalas.com