

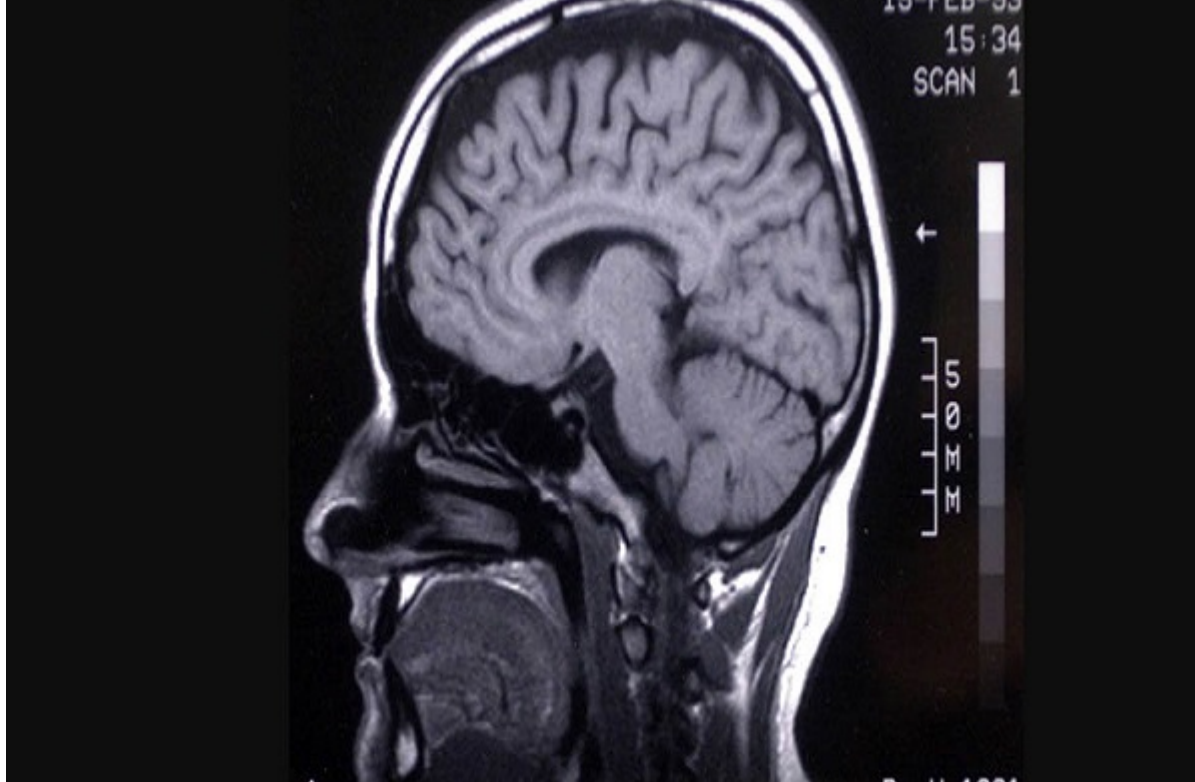
Η παθοφυσιολογία του εγκεφαλικού θανάτου και η διαδικασία διαπιστώσεώς του (Χρήστος Παπαδόπουλος)

/ [Πεμπτούσια](#)



[Προηγούμενη δημοσίευση: <http://bit.ly/2emB2w4>]

Το εγκεφαλικό οίδημα οδηγεί στην αύξηση της ενδοκρανίου πίεσεως -λόγω του ανενδότου κρανιακού κλωβού- και όταν αυξηθεί πολύ προκαλεί φλεβική στάση (αδυναμία απαγωγής του αίματος από τον εγκέφαλο). Επίσης, η μεγάλη αύξηση της ενδοκρανίου πίεσεως λόγω του εγκεφαλικού οιδήματος μπορεί να προκαλέσει εγκολεασμό (δηλαδή διολίσθηση διαμέσου του κρανιακού τμήματος και στραγγαλισμός του στελέχους). Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση της αιμάτωσης του εγκεφάλου, που στις βαριές περιπτώσεις διακόπτεται τελείως η ροή αίματος στον εγκέφαλο. Η διακοπή της αιματικής ροής στον εγκέφαλο, όπως είναι αναμενόμενο προκαλεί καταστροφή των κυττάρων του εγκεφάλου -αυτόλυση των εγκεφαλικών κυττάρων- και ρευστοποίηση της εγκεφαλικής ουσίας. Η διακοπή της ροής του αίματος στον εγκέφαλο εργαστηριακά αποδεικνύεται με την απεικόνιση των αγγείων του εγκεφάλου με τη χρήση σκιαγραφικών ή ραδιοϊσοτοπικά σεσημασμένων ουσιών. Στην αγγειογραφία καταγράφονται τα εξωκρανιακά αγγεία, ενώ δεν απεικονίζεται κανένα ενδοκρανιακό αγγείο.



Στα τέλη

της δεκαετίας του 60, επιτροπή του Harvard αποτελούμενη από ιατρούς, νομικούς και θεολόγους, βάσει των επιστημονικών δεδομένων που είχαν συγκεντρωθεί μέχρι τότε, ορίζουν τα κριτήρια νέκρωσης του φλοιού του εγκεφάλου και του εγκεφαλικού στελέχους. Ορίζουν δηλαδή τα κριτήρια της διάγνωσης της μη αναστρέψιμης βλάβης ολοκλήρου του εγκεφάλου (στελέχους και φλοιού) στους ενήλικες. Για πρώτη φορά χρησιμοποιείται ο όρος εγκεφαλικός θάνατος, που ταυτίζεται με τον βιολογικό θάνατο.

Η επιτροπή καθορίζει τα κριτήρια και τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθείται για τη διαπίστωση του εγκεφαλικού θανάτου. Μεταξύ των κριτηρίων είναι η απουσία οποιασδήποτε αντιδράσεως σε επώδυνα ή ακουστικά ερεθίσματα, η άπνοια μετά τη διακοπή του αναπνευστήρα, η απουσία αντανακλαστικών στελέχους, καθώς και η απουσία ηλεκτρικής δραστηριότητας στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα. Τονίζεται ότι θα πρέπει να έχουν αποκλεισθεί η υποθερμία ή και φάρμακα που καταστέλλουν το κεντρικό νευρικό σύστημα. Ο έλεγχος επαναλαμβάνεται 24 ώρες αργότερα.

Η νέκρωση του εγκεφαλικού στελέχους και του φλοιού σηματοδοτούν την παύση της εγκεφαλικής λειτουργίας, δηλαδή την απουσία των ανώτερων λειτουργιών, της αντιληπτικής ικανότητας και των αισθητικών ερεθισμάτων. Τα εγκεφαλικά νεκρά άτομα μοιάζουν με αποκεφαλισμένα άτομα των οποίων συντηρούνται μηχανικά οι υπόλοιπες λειτουργίες. Η διαπίστωση του εγκεφαλικού θανάτου πρέπει να γίνεται -σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες- από επιτροπή ιατρών.

Αν και η σαφής περιγραφή του εγκεφαλικού θανάτου είχε προηγηθεί κατά δέκα τουλάχιστον έτη των μεταμοσχεύσεων, το πόρισμα της επιτροπής του Harvard συνδέθηκε με τις μεταμοσχεύσεις, καθώς έδωσε τη δυνατότητα των μεταμοσχεύσεων από εγκεφαλικά νεκρούς δότες.

Τα κριτήρια του εγκεφαλικού θανάτου έγιναν αποδεκτά από το σύνολο της ιατρικής κοινότητας και καθιερώθηκαν σε μικρό χρονικό διάστημα. Μετά την επιτροπή του Harvard, με την παρουσία νέων στοιχείων έχουν αποφανθεί 9 επιτροπές που επιβεβαίωσαν τα κριτήρια, προσθέτοντας καινούργια στοιχεία, κυρίως σε ό,τι αφορά τις επιβεβαιωτικές εξετάσεις. Έτσι σήμερα η παγκόσμια ιατρική κοινότητα, οι Εταιρείες Νευρολογίας και όλες οι επιτροπές Νευροηθικής δέχονται ότι ο εγκεφαλικός θάνατος ταυτίζεται με τον βιολογικό θάνατο του ανθρώπου.

Η διαδικασία διαγνώσεως του εγκεφαλικού θανάτου είναι απόλυτα αξιόπιστη και διεθνώς αποδεκτή. Δεν υπάρχει κανένα περιστατικό στη διεθνή βιβλιογραφία και με διάγνωση εγκεφαλικού θανάτου σύμφωνα με τις διεθνώς παραδεκτές οδηγίες (Guidelines) που να επανήλθε έστω σε φυτική κατάσταση.

Σήμερα, προκειμένου για τον εγκεφαλικό θάνατο, εφαρμόζονται οι θέσεις των τελευταίων κατευθυντηρίων οδηγιών, των οποίων τα κύρια σημεία είναι:

1. Ο καθορισμός του αιτιολογικού παράγοντα που προκάλεσε τον εγκεφαλικό θάνατο.
2. Η απουσία κάθε δυνητικά αναστρέψιμου παράγοντα.
3. Η απουσία κάθε συγχυτικού παράγοντος.
4. Κώμα που δεν έχει καμία αντίδραση σε οποιοδήποτε ερέθισμα.
5. Απουσία των αντανακλαστικών του στελέχους.
6. Η απουσία αναπνοής μετά την αποσύνδεση από τον αναπνευστήρα (δοκιμασία άπνοιας).
7. Επανάληψη της εκτίμησης μετά παρέλευση ικανού χρονικού διαστήματος, αναλόγως της αιτιολογίας του θανάτου.
8. Χρήση επιβεβαιωτικής δοκιμασίας, εφόσον η επιτροπή το κρίνει αναγκαίο.[14]

Ο διαχωρισμός μεταξύ εγκεφαλικού θανάτου και κώματος ή «φυτικής κατάστασης» είναι επιστημονικά σαφής και δεν μπορεί τα δύο να συγχέονται. Η φυτική κατάσταση είναι η κλινική οντότητα που η διάρκειά της είναι τουλάχιστον μερικές ημέρες, και χαρακτηρίζεται από την απώλεια της αυτογνωσίας και της αντιλήψεως του περιβάλλοντος, αλλά διατηρεί τη λειτουργικότητα του αυτονόμου νευρικού συστήματος (εναλλαγές ύπνου και εγρήγορσης κ.λπ.). Ο ασθενής διατηρεί επαρκώς τη λειτουργικότητα του εγκεφαλικού στελέχους και του υποθαλάμου. Ανοίγει τα μάτια, καταπίνει, αναπνέει, βγάζει κραυγές κ.λπ. Ένα πολύ μικρό ποσοστό ασθενών σε φυτική κατάσταση επανέρχονται σε κάποιου βαθμού επικοινωνία. Ως εμμένουσα φυτική κατάσταση έχει ορισθεί (αυθαιρέτως) η φυτική κατάσταση που επιμένει πέραν του ενός μηνός μετά από εγκεφαλική βλάβη.

(συνεχίζεται)

[14] Για ανάλυση κριτηρίων www.alopsis.gr/alopsis/egg_tha4htm (στις 7/4/2015)