

Κρεατάλευρα και ζωικές εγκεφαλοπάθειες (Γεώργιος Ζέρβας, Καθηγητής, τ. πρύτανης του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών)

/ [Πεμπτούσια](#)



[Προηγούμενη δημοσίευση: <http://www.pemptousia.gr/?p=30273>]

Κρεατάλευρα και ΣΕΒ

Οι μεταβιβάσιμες εκφυλιστικές εγκεφαλοπάθειες (MEE) (transmissible degenerative encephalopathies) αποτελούν μια διακριτή ομάδα ασθενειών του νευρικού συστήματος των ζώων και του ανθρώπου που προκαλούνται από μή γνωστούς ή μή επαρκώς ταυτοποιηθέντες παράγοντες. Στις MEE περιλαμβάνονται η τρομώδης νόσος των προβάτων (scrapie), η ΣΕΒ των βοοειδών και η νόσος Creutzfeldt-Jacob του ανθρώπου.

Όταν το 1986 βρέθηκε στην Αγγλία ένας μικρός αριθμός βοοειδών με συμπτώματα παραπλήσια εκείνων της scrapie, κανείς δεν υποψιάστηκε ότι θα εξελιχθεί σε μια τεράστια επιδημία ΣΕΒ, η οποία προφανώς μεταδόθηκε σε βοοειδή και άλλων ευρωπαϊκών χωρών. Οι επιδημιολογικές μελέτες των Wilesmith et al. (1988) έδειξαν ότι η επιδημία αυτή πυροδοτήθηκε από την χρησιμοποίηση των κρεαταλεύρων, τα οποία από αμέλεια και άγνοια μολύνθηκαν από τον παράγοντα της ΣΕΒ (λόγω μή επαρκούς αποστείρωσης αυτών).



Όσο η επιδημία αυτή εξαπλωνόταν, τόσο μεγάλωνε και η πηγή μόλυνσης, γεγονός που συνέβαινε μέχρι το 1988, όταν δηλαδή απαγορεύτηκε στην Αγγλία η χρησιμοποίηση οστεοκρεαταλεύρου, που προερχόταν από μηρυκαστικά, στην διατροφή των μηρυκαστικών. Η μείωση των περιστατικών της ΣΕΒ όμως συνέβη ουσιαστικά το 1993, επειδή ο απαιτούμενος χρόνος εκδήλωσης των συμπτωμάτων της ΣΕΒ είναι κατά μέσον όρο 5 χρόνια.

Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι η μείωση των περιστατικών θα ήταν μεγαλύτερη αν είχε ληφθεί υπόψη ότι ο μολυσματικός παράγοντας της ΣΕΒ εξακολουθούσε να μεταδίδεται μέσω των παρασκευαστηρίων ζωοτροφών, τα οποία χρησιμοποιούσαν οστεοκρεατάλευρα στα σιτηρέσια των χοίρων-πτηνών. Με τον τρόπο αυτό γίνονταν επιμόλυνση των μιγμάτων ζωοτροφών που προορίζονταν για τα βοοειδή με τον παράγοντα της ΣΕΒ, παρά το γεγονός ότι στα σιτηρέσια των βοοειδών δεν χρησιμοποιούνταν οστεοκρεατάλευρο.

Μέχρι το 1996 όμως επιτρεπόταν στην Αγγλία η χρησιμοποίηση οστεοκρεαταλεύρων από μηρυκαστικά στην διατροφή των χοίρων-πτηνών. Θεωρητικά, επίσης, τα οστεοκρεατάλευρα που χρησιμοποιούνταν στην διατροφή πτηνών-χοίρων δεν έπρεπε να περιέχουν τον μολυσματικό παράγοντα της ΣΕΒ, γιατί υποτίθεται ότι οι υψηλού κινδύνου ιστοί, όπως ο εγκέφαλος και ο νωτιαίος μυελός, αφαιρούνταν από τα σφάγια και καταστρέφονταν. Όπως διαπιστώθηκε όμως, η αφαίρεση αυτή δεν γίνονταν πάντα και όπως έπρεπε, με αποτέλεσμα η νόσος να μεταδοθεί και σε άλλες χώρες, οι οποίες έκαναν εισαγωγή οστεοκρεαταλεύρων από την Αγγλία. Έτσι υπήρξαν περιστατικά της νόσου ΣΕΒ είτε από διατροφή αγελάδων με οστεοκρεατάλευρο που περιείχε τον παράγοντα της ΣΕΒ, είτε από επιμόλυνση των παρασκευαστηρίων ζωοτροφών με τον μολυσματικό παράγοντα της ΣΕΒ.

Στην Αγγλία, στα μέσα περίπου του 1990, έκανε την εμφάνισή της μια νέα μορφή της νόσου Creutzfeldt-Jacob (vCJD) στον άνθρωπο, η οποία θεωρήθηκε ότι συνδεόταν με την έκθεση του ανθρώπου στον παράγοντα της ΣΕΒ. Μελέτες που έγιναν αργότερα παρείχαν πειστικές ενδείξεις ότι η vCJD προκλήθηκε από τον παράγοντα της ΣΕΒ, αλλά η σύνδεσή της και η μετάδοσή της μέσω της διατροφής ουδέποτε αποδείχθηκε, παρά την ύπαρξη σοβαρών υποψιών γι' αυτό. Μέχρι και τον Σεπτέμβριο του 2000, όπως είναι γνωστό, στην Αγγλία περισσότεροι από 80 άνθρωποι αναγνωρίστηκαν ότι προσβλήθηκαν από την vCJD. Περιστατικά της νόσου αναφέρθηκαν και από άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

Οι επιδημιολογικές μελέτες του Wilesmith et al. (1988) ενοχοποίησαν τα οστεοκρεατάλευρα που είχαν τον μολυσματικό παράγοντα της ΣΕΒ, ο οποίος, όπως αποδείχθηκε στην συνέχεια, δεν καταστρέφονταν στις εφαρμοζόμενες από τους Αγγλους συνθήκες παρασκευής και αποστείρωσης των οστεοκρεαταλεύρων. Αποδείχθηκε δε εκ των υστέρων ότι κάποιοι παράγοντες της ΜΕΕ επιβιώνουν ακόμα και στις ενδεδειγμένες συνθήκες αποστείρωσης των οστεοκρεαταλεύρων που είναι 1330 C, πίεση 3 bars, επί 20 λεπτά της ώρας. Μέχρι την εκδήλωση της ΣΕΒ οι μόνοι ιστοί που μπορούσαν να είναι μολυσμένοι από ΜΕΕ και που διοχετεύονταν στην παραγωγή οστεοκρεαταλεύρου ήταν οι προερχόμενοι από πρόβατα νοσούντα από την νόσο scrapie. Δεν υπήρχε όμως τότε καμία ένδειξη ότι οστεοκρεατάλευρα που παράγονταν από πιθανώς μολυσμένους ιστούς από scrapie μπορούσαν να δημιουργήσουν προβλήματα στα μηρυκαστικά ζώα, διότι δεν αποδείχθηκε ποτέ ότι η scrapie μεταδίδεται στον άνθρωπο μέσω της τροφικής αλυσίδας ή του επαγγέλματος (σφαγή ζώων, παρασκευή ζωοτροφών).

Κατόπιν αυτών σήμερα θεωρείται ότι η διαδικασία παραγωγής οστεοκρεατάλευρων είναι ασφαλής, όταν η αποστείρωση γίνεται στους 1330ε, υπό πίεση 3 bars και επί 20 λεπτά, εφόσον βέβαια ο εγκέφαλος και ο νωτιαίος μυελός, που θεωρούνται ιστοί υψηλού κινδύνου για την μετάδοση της ΣΕΒ, απομακρύνονται από το σφάγιο και δεν χρησιμοποιούνται στην παραγωγή οστεοκρεατάλευρου.

[Συνεχίζεται]