

Δημ. Καραμπερόπουλος

## Ο βιολογικός όρος «χίμαιρα»

(Επιστολή στο περιοδικό  
*Δελτίο Α΄ Παιδιατρικής Κλινικής Πανεπιστημίου Αθηνών*,  
το. 52, (τεύχ. 4), 2005, σελ. 423)

Συχνά ο αναγνώστης συναντάει τον όρο «χίμαιρα» ή «χμαιρικός» σε κείμενα αναφερόμενα για παράδειγμα σε λευχαιμίες, όπως σε προηγούμενο τεύχος του περιοδικού αναγράφηκε ο τίτλος «Αντι-CD20 χμαιρικό μονοκλωνικό αντίσωμα στη θεραπευτική πράξη»<sup>1</sup>. και διερωτάται κανείς γιατί οι ερευνητές καθιέρωσαν αυτόν τον όρο.

Στην Ελληνική Μυθολογία<sup>2</sup> η Χίμαιρα αναφέρεται ως ένα πολύμορφο τέρας. Ο Όμηρος<sup>3</sup> στην Ιλιάδα μνημονεύει για πρώτη φορά την Χίμαιρα, η οποία ήταν ένα τέρας με κεφάλι λονταριού, κορμί γίδας και ουρά φιδιού, που έβγαζε από το στόμα φωτιές. Κατά τον Ησίοδο<sup>4</sup>, η Χίμαιρα ήταν παιδί του Τυφώνα και της Έχιδνας, που ήταν μισή γυναίκα και μισή φίδι, και αδέρφια της ήταν η Λερναία Ύδρα, ο Όρθος, το σκυλί-τέρας με δύο κεφάλια και τη φιδίσια ουρά, και ο Κέρβερος ο φύλακας του κάτω κόσμου με τα πενήντα κεφάλια και τις φιδίσιες ουρές. Παιδιά της Χίμαιρας ήταν ο Λέων της Νεμέας και η Σφίγγα με κεφάλι γυναίκας και σώμα λονταριού, που ήταν η συμφορά της Θήβας για όλους εκείνους, οι οποίοι δεν έλυναν το αίνιγμά της και το οποίο ως γνωστόν έλυσε ο

<sup>1</sup> Μ. Μοσχόβη, Γ. Τρίμης, Φ. Τζωρτάτου-Σταθοπούλου, *Δελτ. Α΄ Παιδιατρ Κλιν Πανεπ Αθηνών*, 2004, 51 (4) 347-353.

<sup>2</sup> *Ελληνική Μυθολογία*, Γενική εποπτεία Ι. Κακριδή, Εκδοτική Αθηνών, 1986, τόμ. 1, σελ. 84-85, τόμ. 2, σελ. 48.

<sup>3</sup> Όμηρος, *Ιλιάς*, Ζ 119-183.

<sup>4</sup> Ησίοδος, *Θεογονία* 305-330, 820-880, Πίνδαρος, *Πύθια* I, 15-29.

Οιδίποδας. Η Χίμαιρα ανατράφηκε στην Λυκία της Μ. Ασίας και την σκότωσε ο εξ Άργους ήρωας Βελλερεφόντης καβάλα πάνω στο φτερωτό του άλογό, τον Πήγασο, που ο βασιλιάς της Λυκίας Ιοβάτης του είχε ορίσει να παλαίψει με την Χίμαιρα, ευελπιστώντας τον εξαφανισμό του.

Οι επιστήμονες έλαβαν από τη Ελληνική Μυθολογία τον όρο «χίμαιρα» για να χαρακτηρίσουν το φυτό που προέρχονταν από εμβολιασμό και παρουσίαζε μεικτούς χαρακτήρες δηλ. του μητρικού φυτού και του εμβολίου του, και γενικότερα για τον οργανισμό του οποίου οι ιστοί ανήκουν σε δύο γενετικώς διάφορα είδη. Κατά τον ίδιο τρόπο ο όρος «χίμαιρα» χρησιμοποιείται στις μεταμοσχεύσεις μυελού των οστών για να δηλώνεται ότι στο αίμα του μεταμοσχευμένου βρίσκονται δύο διαφορετικοί κυτταρικοί πληθυσμοί, του δότη και του δέκτη.

Επίσης ο όρος «χιμαιρικός», ως επίθετο, δηλώνει ότι εκείνο στο οποίο αναφέρεται είναι δημιούργημα από διαφορετικά βιολογικά είδη, όπως στη μνημονευθείσα εργασία, στην οποία αναγράφεται ότι η ριμουξιμάμπη είναι ένα «χιμαιρικό μονοκλωνικό αντίσωμα», το οποίο συντίθεται από «το σταθερό τμήμα της ανθρωπείας ανοσοσφαιρίνης» και το «μεταβλητό τμήμα ανοσοσφαιρίνης ποντικού», δηλαδή από ανοσοσφαιρίνες δύο διαφορετικών ειδών.

Dim. Karaberopoulos

## **The biological term chimera**

(Letter: *Annales Clinicae Paediatricae Universitatis Atheniensis*,  
vol. 52, (issue 4), 2005, p. 423)

The reader of your Journal very often reads the term “chimera” in texts related to for example to leukemia, just as in the previous issue of your journal was the article with title “Anti-CD20 chimera monoclonal antibody in therapeutic practice”<sup>5</sup>. And everyone wanders why researchers have established this term.

Chimera in Greek Mythology<sup>6</sup> was a multiform monster. Homer<sup>7</sup> in the *Iliad* mentions for the first time Chimera, which was a fire-breathing monster with the head of a lion, the body of a goat, and the tail of a serpent. According to Hesiod<sup>8</sup> Chimera was a child of Typhon and Echidnas, who was half woman and half serpent and her brothers were Lernaia Hydra, Orthos, the dog-monster with two heads and a tail of a serpent, and Kerberos, the keeper of the underworld with the fifty heads and the tails of serpents. Chimera’s children were the Lion of Nemea and Sphinx, who was Thebas’ catastrophe for all those, who were able to answer her enigma but which was answered as it is known by Oedipus. Chimera was brought up in Lycia of Minor Asia and was killed by the hero Bellerophon mounted on the winged horse Pegasus, as he was set on fighting with Chimera by the King of Lycias hoping for his destruction.

Scientists got from Greek Mythology the term “chimera” in order to characterize the plant, which derived after inoculation and presents mixed characteristics from its mother plant and its graft and generally for other organisms, whose tissue belong to two different genetic types. Similarly the term “chimera” is used on transplantation of bone marrow so as to signify that in the blood of the body, which accepted the graft, two different cellular population were found, that of which one being the donor and the other the receiver.

---

<sup>5</sup> *Ann Clin Paediatr* 2004, 51 (4), 347-353.

<sup>6</sup> *Greek Mythology*, Ed. J. Kakridis, Ekdotiki Athinon, Athens 1986, vol. 1, p. 84-85, vol. 2, p. 48.

<sup>7</sup> Homer, *Iliad* Z 119-183

<sup>8</sup> Hesiod, *Theogonia* 3-5-330, 820-880, Pindar, *Pytdia* I, 15-29.

Also the term “chimeric” as an adjective means that the subject to which is referred, is a creation of two different biological types, as in the mentioned article of the journal, where it is inscribed that rifuximampe is a “chimeric monoclonic antibody”, which is formed from “the stable part of human’s immunoglobulin” and “the variable part of mouse’s immonoglobulin”, i.e. by immunoglobulins from two different kinds.