

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

Διευθυντής: Καθηγητής Γ. Ανδρούτσος

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΟΓΕΝΕΣΕΩΝ


ΥΠΟ

ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΙΚΡΟΥΛΗ

ΙΑΤΡΟΥ

ΑΘΗΝΑ 2014

ΙΠΠΟΚΡΑΤΙΚΟΣ ΟΡΚΟΣ ΚΕΙΜΕΝΟ



ΟΜΝΥΜΙ ΑΠΟΛΛΩΝΑ ΙΗΤΡΩΝ ΚΑΙ ΑΣΚΛΗΠΙΩΝ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΝ ΚΑΙ ΠΑΝΑΚΕΙΑΝ ΚΑΙ ΘΡΟΥΣ ΠΑΝΤΑΣ ΤΕ ΚΑΙ ΠΑΣΑΣ ΙΣΤΟΡΑΣ ΠΟΙΕΥΜΕΝΟΣ, ΕΠΙΤΕΛΕΛΑ ΠΟΙΗΣΕΙΝ ΚΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΝ ΚΑΙ ΚΡΙΣΙΝ ΕΜΗΝ ΟΡΚΩΝ ΤΩΝΔΕ ΚΑΙ ΕΥΓΓΡΑΦΗΝ ΤΗΝΔΕ ΗΓΗΣΕΣΘΑΙ ΜΕΝ ΤΟΝ ΔΙΔΑΣΚΑΝΤΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΝ ΤΑΥΤΗΝ ΙΣΑ ΓΕΝΕΤΗΣΙΝ ΕΜΟΙΣΙ, ΚΑΙ ΒΙΟΥ ΚΟΙΝΩΣΕΣΘΑΙ ΚΑΙ ΧΡΕΣΙΝ ΧΡΗΣΙΖΟΝΤΙ ΜΕΤΑΔΟΣΙΝ ΠΟΙΗΣΕΣΘΑΙ ΚΑΙ ΓΕΝΟΣ ΤΟ ΕΞ ΑΥΤΟΥ ΑΔΕΛΦΕΩΣ ΊΣΟΝ ΕΠΙΚΡΙΝΕΕΙΝ ΑΡΡΕΣΙ ΚΑΙ ΔΙΔΑΣΕΙΝ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΝ ΤΑΥΤΗΝ, ΗΝ ΧΡΗΣΙΩΣΙ ΜΑΝΘΑΝΕΙΝ, ΑΝΕΥ ΜΙΣΘΟΥ ΚΑΙ ΕΥΓΓΡΑΦΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΗΣ ΤΕ ΚΑΙ ΑΚΡΟΗΣΙΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΟΙΠΗΣ ΑΠΑΙΣΗΣ ΜΑΘΗΣΙΟΣ ΜΕΤΑΔΟΣΙΝ ΠΟΙΗΣΕΣΘΑΙ ΥΙΟΙΣΙ ΤΕ ΕΜΟΙΣΙ ΚΑΙ ΤΟΙΣΙ ΤΟΥ ΕΜΕ ΔΙΔΑΣΚΑΝΤΟΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΑΙΣΙ ΕΥΓΓΕΤΡΑΜΜΕΝΟΙΣ ΤΕ ΚΑΙ ΟΡΚΙΣΜΕΝΟΙΣ ΝΟΜΩ ΙΗΤΡΙΚΩ ΑΛΛΩ ΔΕ ΟΥΔΕΝΙ ΔΙΑΙΤΗΜΑΣΙ ΤΕ ΧΡΗΣΙΜΑΙ ΕΠ' ΟΦΕΛΕΙΗ ΚΑΜΝΟΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΝ ΚΑΙ ΚΡΙΣΙΝ ΕΜΗΝ, ΕΠΙ ΔΗΛΗΣΕΙ ΔΕ ΚΑΙ ΑΔΙΚΗΝ ΕΙΡΕΕΙΝ ΟΥ ΔΟΣΩ ΔΕ ΟΥΔΕ ΦΑΡΜΑΚΟΝ ΟΥΔΕΝΙ ΑΙΤΗΘΕΙΣ ΘΑΝΑΤΙΜΟΝ, ΟΥΔΕ ΥΦΙΣΤΟΜΑΙ ΕΥΜΕΘΟΥΛΙΗΝ ΤΟΙΗΝΔΕ ΟΜΟΙΟΣ ΔΕ ΟΥΔΕ ΓΥΝΑΙΚΙ ΠΕΣΣΩΝ ΦΘΟΡΙΩΝ ΔΟΣΩ, ΑΓΝΩΣ ΔΕ ΚΑΙ ΟΣΩΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΩ ΒΙΩΝ ΤΩΝ ΕΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΝ ΤΗΝ ΕΜΗΝ, ΟΥ ΤΕΜΕΩ ΔΕ ΟΥΔΕ ΜΗΝ ΛΙΘΙΩΝΤΑΣ, ΕΚΧΟΡΗΣΩ ΔΕ ΕΡΓΑΤΗΣΙΝ ΑΝΔΡΑΣΙΝ ΠΡΗΣΙΟΣ ΤΗΣΔΕ ΕΞ ΟΙΚΙΑΣ ΔΕ ΟΚΟΣΑΣ ΑΝ ΕΣΙΩ, ΕΞΕΛΕΥΣΟΜΑΙ ΕΠ' ΟΦΕΛΕΙΗ ΚΑΜΝΟΝΤΩΝ, ΕΚΤΟΣ- ΕΘΝ ΠΑΣΗΣ ΑΔΙΚΗΣ ΕΚΟΥΣΙΗΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΙΗΣ ΤΗΣ ΤΕ ΑΛΛΗΣ ΚΑΙ ΑΦΡΟΔΙΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΕΠΙ ΤΕ ΓΥΝΑΙΚΕΙΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΔΡΕΙΩΝ, ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΤΕ ΚΑΙ ΔΟΥΛΩΝ, Α Δ' ΑΝ ΕΝ ΘΕΡΑΠΕΙΗ Η ΙΔΩ Η ΑΚΟΥΣΩ, Η ΚΑΙ ΑΝΕΥ ΘΕΡΑΠΕΙΗΣ ΚΑΤΑ ΒΙΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ, Α ΜΗ ΧΡΗ ΠΟΤΕ ΕΚΑΛΛΕΕΣΘΑΙ ΕΣΩ, ΣΙΓΗΘΟΜΑΙ ΑΡΡΗΤΑ ΗΓΕΥΜΕΝΟΣ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΤΟΙΑΥΤΑ, ΟΡΚΩΝ ΜΕΝ ΟΥΝ ΜΟΙ ΤΩΝΔΕ ΕΠΙΤΕΛΕΛΑ ΠΟΙΕΟΝΤΙ ΚΑΙ ΜΗ ΕΥΓΓΕΟΝΤΙ ΕΙΗ ΕΠΑΥΡΑΣΘΑΙ ΚΑΙ ΒΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΣ ΔΟΣΕΖΟΜΕΝΩ ΠΑΡΑ ΠΑΣΙΝ ΑΝΘΡΩΠΟΙΣ ΕΣ ΤΟΝ ΑΙΕΙ ΧΡΟΝΟΝ ΠΑΡΑΒΑΙΝΟΝΤΙ ΔΕ ΚΑΙ ΕΠΙΟΡΚΕΟΝΤΙ ΤΑΝΑΝΤΙΑ ΤΟΥΤΕΩΝ,

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Επώνυμο: **Μικρούλης**

Όνομα: **Γεώργιος**

Ημ. Γέννηση: 26/12/81 Αθήνα

Σπουδές

1999 Απολυτήριο 3^ο Γενικού Λυκείου Κηφισιάς

2006 Πτυχίο Ιατρικής, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Βαθμός «Λίαν Καλώς»

Επαγγελματική Πορεία

2008-2009 Τρίμηνη Εκπαίδευση Γενικό νοσοκομείο Χαλκίδας,
Υπηρεσία Υπαίθρου Περιφερικό Ιατρείο Άγιου, Κέντρο Υγείας Ιστιαίας

2011- Ειδικότητα Παιδιατρικής
1/2011-4/2011 Γενικό Νοσοκομείο Τρίπολης
9/2012- Περιφερικό Γενικό Νοσοκομείο Νίκαιας

Ξένες Γλώσσες

Αγγλικά: Proficiency

Γερμανικά: Grundstufe

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ - ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	4
A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
B. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	16
1. Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΡΑΤΟΛΟΓΙΑΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ.....	16
2. ΠΩΣ ΟΡΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΤΕΡΑΣ	17
3. Η ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ.....	21
4. Η ΖΩΗ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ	24
5. Η ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ : ΜΙΑ ΔΥΣΚΟΛΗ ΥΠΟΘΕΣΗ ...	33
6. Η ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ	36
7. ΜΕΡΙΚΑ ΔΙΑΣΗΜΑ ΤΕΡΑΤΑ.....	39
8. ΑΠΟ ΤΟ ΑΙΓΥΠΤΙΑΚΟ ΠΑΝΘΕΟΝ ΕΩΣ ΤΟ ΑΓΑΛΜΑΤΟΠΟΙΕΙΟ ΛΟΜΠΗ	45
9. ΟΙ ΤΕΡΑΤΟΜΟΡΦΟΙ ΑΙΓΥΠΤΙΑΚΟΙ ΘΕΟΙ.....	46
10. Η ΤΕΡΑΤΟΜΟΡΦΗ ΜΟΥΜΙΑ	47
11. ΟΙ ΘΕΟΠΟΙΗΜΕΝΟΙ ΝΑΝΟΙ.....	48
12. ΤΑ ΔΙΚΕΦΑΛΑ ΑΦΡΙΚΑΝΙΚΑ ΑΓΑΛΜΑΤΑ	50
13. ΣΚΕΨΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥΣ ΠΡΩΤΟΥΣ Μ.Χ. ΑΙΩΝΕΣ	51
14. ΓΕΝΕΣΗ ΚΑΙ ΤΕΡΑΤΟΛΟΓΙΑ	53
15. Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΠΛΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ.....	54
16. Ο ΠΟΙΗΤΗΣ ΛΟΥΚΡΗΤΙΟΣ.....	57

17. Ο ΠΛΙΝΙΟΣ Ο ΠΡΕΣΒΥΤΕΡΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΟ.....	58
18. ΟΙ ΚΡΙΤΙΚΕΣ ΤΟΥ ΣΤΡΑΒΩΝΑ	61
19. ΤΕΡΑΤΑ;	61
20. ΤΕΡΑΤΑ, ΘΑΥΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΠΑΝΙΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ.....	66
21. ΣΑΤΑΝΑΣ, ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΑΠΟ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ.....	66
22. Η ΦΑΝΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ.....	68
23. ΤΟ ΠΑΙΔΙ-ΣΚΥΛΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΡΑΒΕΝΝΑΣ.....	69
24. ΤΑ ΔΙΚΕΦΑΛΑ ΤΕΡΑΤΑ.....	71
25. ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ ΚΑΙ ΤΑ ΘΑΥΜΑΤΑ ΕΝΟΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΥ.....	75
26. ΠΑΝΤΑ Η ΦΑΝΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ.....	79
27. ΈΝΑΣ ΙΤΑΛΟΣ ΙΑΤΡΟΣ ΓΝΩΣΤΗΣ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ.....	81
28. ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ.....	82
29. Ο ΑΙΩΝΑΣ ΤΟΥ ΔΙΑΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ	88
30. ΟΙ ΘΕΩΡΙΕΣ ΤΗΣ ΓΕΝΕΣΗΣ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ.....	88
31. Η ΠΡΟ-ΥΠΑΡΞΗ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ ΚΑΙ Η ΓΕΝΝΗΣΗ ΜΙΑΣ ΔΙΑΜΑΧΗΣ	91
32. Η ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΑΚΕΦΑΛΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΜΟΝΟΦΘΑΛΜΟΥ .	95
33. Η ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΕΓΚΥΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ.....	97
Γ. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	105
1. Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΤΕΡΑΤΟΛΟΓΙΑ.....	105
2. ΟΙ ΑΝΑΤΟΜΙΚΟΙ ΝΟΜΟΙ ΚΑΙ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ.....	106
3. Η ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ.....	110
4. ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΕΡΑΤΑ	115
5. ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ	118
6. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΤΕΡΑΤΑ ΚΑΤΑ ΒΟΥΛΗΣΗ	125

7. ΤΕΡΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΡΦΙΣΜΟΣ	128
8. Η ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΕΜΒΡΥΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ.....	132
Δ. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	138
Ε. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	144
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	154
ABSTRACT.....	155
ΕΙΚΟΝΕΣ	156

ΠΡΟΛΟΓΟΣ - ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η τερατολογία είναι κλάδος της βιολογίας και υπο-ειδικότητα της εξελικτικής ανατομικής που ασχολείται με τη μελέτη της ανάπτυξης των τεράτων και γενικότερα των δυσμορφιών. Η Ιστορία της Τερατολογίας χωρίζεται σε τρεις περιόδους: την μυθική ή φανταστική που εκτείνεται από την Αρχαιότητα μέχρι τα τέλη του 17^ο αιώνα, την προεπιστημονική που περιλαμβάνει τον 18^ο αιώνα και τα πρώτα είκοσι χρόνια του 19^{ου} αιώνα και την επιστημονική που αρχίζει το 1820 και φτάνει μέχρι τις μέρες μας. Η τελευταία περίοδος θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική αφού οι ερευνητές επιχείρησαν και επέτυχαν την πειραματική δημιουργία τεράτων. Με τον τρόπο αυτό, βοήθησαν τους εμβρυολόγους στην κατανόηση του φυσιολογικού και έθεσαν τα θεμέλια για την περαιτέρω μελέτη της τερατολογίας βασισμένη στην σύγχρονη γνώση και απαλλαγμένη από τις δεισιδαιμονίες του παρελθόντος.

Σκοπός της παρούσας Διδακτορικής Διατριβής είναι η μελέτη της ιστορίας της τερατολογίας επί τη βάση της σύγχρονης μεθοδολογίας της Ιστορίας της Ιατρικής που περιλαμβάνει τη διερεύνηση των αντιλήψεων του παρελθόντος για τη νόσο.

Για την ολοκλήρωση αυτής της διδακτορικής διατριβής ευχαριστώ τα μέγιστα τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Γεώργιο Ανδρούτσο, Καθηγητή Ιστορίας της Ιατρικής και Διευθυντή του Εργαστηρίου Ιστορίας της

Ιατρικής, της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών, για την ανάθεση του θέματος της διατριβής και την υψηλοτάτου επιπέδου ακαδημαϊκή καθοδήγηση που μου παρείχε κατά την εκπόνησή της. Η βοήθεια του ήταν πολύτιμη και καθοριστική για την πορεία και την ολοκλήρωσή της μελέτης.

Ιδιαίτερώς ευχαριστώ τον Καθηγητή της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών, κ. Δημήτριο Κασσάνο και την Επίκουρη Καθηγήτρια κα Έφη Πουλάκου-Ρεμπελάκου, για τη συμμετοχή τους στην Τριμελή Συμβουλευτική Επιτροπή και για την υποστήριξη που μου παρείχαν στην παρούσα Διδακτορική Διατριβή.

Τέλος θα ήθελα να απευθύνω θερμές ευχαριστίες στον Καθηγητή κ. Κωνσταντίνο Κωνσταντόπουλο, στον Καθηγητή κ. Ευθύμιο Δεληγεώρογλου, στην Αναπληρώτρια Καθηγήτρια κα Σταυρούλα Κουλοχέρη και στον Επίκουρο Καθηγητή κ. Μάρκο Σγάντζο για την ευγένεια και την προθυμία τους να συμμετάσχουν στην Επταμελή Εξεταστική Επιτροπή της παρούσας Διδακτορικής Διατριβής.

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η τερατολογία έχει ως αντικείμενο τη μελέτη όλων των εξαιρετικών οργανικών διατάξεων, με τις οποίες ένα άτομο διακρίνεται από την πλειονότητα των ατόμων του ίδιου αυτού είδους. Οι εξαιρετικές αυτές διατάξεις είναι ανωμαλίες ή τερατομορφίες. Ανωμαλία καλείται κάθε σημαντική ανατομική λεπτομέρεια στη διάπλαση του οργανισμού, ενώ τερατομορφία είναι « η σοβαρότατη ανωμαλία, που καθιστά δυσχερή ή ακατόρθωτη την εκπλήρωση μιας ή περισσοτέρων λειτουργιών, ή που παράγει στους οργανισμούς που προσβάλλει διάπλαση ή διαμόρφωση πλημμελή, καταφανή εξωτερικώς, πολύ διαφορετική από εκείνη την οποία παρουσιάζει το ίδιο με αυτά είδος» {30}. Συνεπώς, τα τέρατα είναι όντα ή άτομα που φέρουν σοβαρές ανωμαλίες και έχουν όψη αποκρουστική.

Στην Αρχαιότητα και το Μεσαίωνα η φαντασία των πρωτόγονων φυλών έβλεπε στην εμφάνιση των τεράτων την εκδήλωση των θείων δυνάμεων. Οι Αιγύπτιοι θεοποίησαν την αχονδροπλασία [Εικ.13] στο μύθο του Θεού Ptah [Εικ.12]. Ήταν δε τα τέρατα, και σημεία προαναγγελτικά της θείας οργής και μεγάλων συμφορών, γι' αυτό στη Σπάρτη, καθώς και τη Ρώμη, θυσιάζονταν αμέσως μετά τη γέννηση τους και η μητέρα τους συνήθως λιθοβολείτο. Κάποιοι σκεπτικιστές αντιτάχθηκαν σε αυτές τις δεισιδαιμονίες.

Παρόλο που οι Αριστοτέλης, Πλίνιος και Κικέρων προσπάθησαν να αποδώσουν τις τερατογενέσεις σε φυσικά φαινόμενα, εντούτοις, οι δοξασίες περί θείας επεμβάσεως διατηρήθηκαν μέχρι το Μεσαίωνα και το μόνο που άλλαξε ήταν η ονομασία της θεότητας και ο Σατανάς πήρε τη θέση των θεών του Ολύμπου.

Η λαϊκή δοξασία, σύμφωνα με την οποία η γέννηση των τεράτων οφείλεται σε σαρκική επαφή ανθρώπων και δαιμόνων, έχει την αρχή της στη Βίβλο, όπου στο βιβλίο του Ενώχ αναφέρεται ότι η συνοίκηση των αγγέλων μετά των θυγατέρων των ανθρώπων παρήγαγε την γέννηση των γιγάντων. Διαβάζουμε επίσης ότι τον Αδάμ επισκέφτηκαν οι διαβόλισσες και ότι αυτές γέννησαν τις λάμιες, τις μορμόνες κλπ., τόσο μεγάλη δε ήταν η πεποίθηση σε αυτές τις δοξασίες, ώστε η Σορβόννη, το 1318, αποφάνθηκε ότι η ενέργεια των δαιμονισσών έπρεπε να θεωρείται ως αδιάψευστη.

Μόλις δε στις αρχές του ΙΖ΄ αιώνα αυτές οι δεισιδαίμονες δοξασίες καταργήθηκαν και η γέννηση των τεράτων θεωρήθηκε ως φυσικό φαινόμενο σχετιζόμενο με την εμβρυϊκή ανάπτυξη οπότε ο Giuseppe degli Aromatari (1587-1660), το 1625, καθόρισε την θεωρία της προϋπάρξεως των γονιδίων ή την συγγενεσία, που ακολούθησαν οι θεωρίες του Jan Swammerdam (1637–1680) [Εικ.96] και του Marcello Malpighi (1628-1694) [Εικ.97], που διέβλεπαν παντού την ύπαρξη του ωαρίου, αλλά ταυτόχρονα και των ανωμάτων σπερμάτων ή γονιδίων. Το 1751, ο Albrecht von Haller (1708–1777)

[Εικ.98] εγκαινίασε την επιστημονική περίοδο και το 1759, ο Caspar-Friedrich Wolf (1733-1794), με τη θεωρία της επιγενέσεως, καθόριζε την τερατολογία συνδεδεμένη αδιάσπαστα προς την εμβρυολογία. Επακολούθησαν οι πειραματικές μελέτες των Saint-Hilaire, Dareste, Maas, Rabaud και άλλων, που κατέδειξαν ότι « η μεταβολή των εξωτερικών όρων συνεπιφέρει ποικιλίες της αναπτύξεως, που είναι τόσο βαθιές, ώστε πλείστοι οργανικοί χαρακτήρες ακόμη και οι σπουδαιότεροι, αναπληρώνονται από άλλους, το ωάριο δεν αναπτύσσεται υποχρεωτικά κατά ορισμένο πάντοτε τρόπον, δύναται ανάλογα με τις των περιστάσεις, καθ'ολοκληρίαν ή εν μέρει, να εξελιχθεί διαφορετικά, εκτρεπόμενο της φυσικής οδού».

Εξωτερικές επιδράσεις, μηχανικές, φυσικές και χημικές, δύνανται να επιδράσουν στην ανάπτυξη της τερατογονίας, πάντοτε όμως επί υγιών ιστών και όχι επί πασχόντων, περιορίζοντας ή αλλοιώνοντας την κανονική εμβρυογενική διάπλαση. Η κληρονομικότητα ευθύνεται σε μεγάλο βαθμό για την παραμορφωτική ανάπτυξη των άκρων, ομοίως οι διάφορες τοξικές δηλητηριάσεις. Ο Ιπποκράτης παραδεχόταν την επίδραση εξωτερικών τραυματισμών επί της κοιλίας, όπως και ο G. St. Hilaire, αλλά και αυτή η εξωμήτριος κύηση κατά τον Marchaud, ήταν αίτιο τερατογενέσεων. Η δε λαϊκή αντίληψη των παρά φύση συζεύξεων δεν θεωρείται ως αιτία δημιουργίας τεράτων, καθόσον οι μεταξύ διαφορετικών ειδών συζεύξεις δεν παράγουν κανένα καρπό, οι δε Κένταυροι του Πλίνιου είναι απλή μυθική παράδοση,

καίτοι ο ημίονος στην πραγματικότητα είναι τέρας, που γεννήθηκε από την ένωση ίππου με όνο.

Δύο κυρίως είναι οι επικρατούσες θεωρίες για την τερατογονία. Η μεν, η της συμφύσεως του εμβρύου προς τα εξαρτήματα αυτού, όπως και η περί την ανάπτυξη επίσχεση, οπότε διακρίνουμε συμφύσεις πλακουντικές, αμνιοτικές ή έλξη που ασκείται από δεσμούς ή χαλινούς εκπορευόμενους από το ένα ή το άλλο εξάρτημα. Η δε, η των αμνιοτικών συμφύσεων και μάλιστα η ασκούμενη πίεση από πολύ περιορισμένο αμνίο. Το ωό, υφιστάμενο διάφορες εσωτερικές εξεργασίες, συμφυείς προς τη φύση του, δεν αναπτύσσεται πάντοτε κανονικά και είναι δυνατόν από διάφορες περιστάσεις να υποστεί ολικά ή μερικά εξέλιξη πολύ διαφορετική της κανονικής. Το κοινώς όμως παραδεκτό, η επιρροή δηλαδή της φαντασίας της μητέρας στην παραγωγή των εμβρυογονικών παραμορφώσεων, σήμερα δεν είναι παραδεκτό, διότι παρόμοιες ακριβώς ανωμαλίες βρέθηκαν και στα ζώα, των οποίων η φαντασία βεβαίως είναι αδύνατον να λειτουργεί όπως στον άνθρωπο. Συνεπώς, οι διάφορες και ποικίλες αιτίες των κατά την εμβρυολογική διάπλαση ανωμαλιών επιφέρουν. α) την περί την ανάπτυξη ή εξέλιξη επίσχεση και β) την σύντηξη ή συγχώνευση οργάνων, τα οποία κανονικώς θα έπρεπε να είναι διακεκριμένα μεταξύ τους και αρτιπαγή. Το κανονικό δε είναι, στη διαμόρφωση των οργάνων εμβρυολογικά, όπως από δύο χωριστά βλαστοδέρματα να παραχθούν δύο χωριστά όργανα, ενίοτε όμως τα δύο αυτά όργανα πλησιάζουν μεταξύ τους και συγχέονται

αποτελούντα έτσι τελικά ένα μόνο όργανο ασύμμετρο. Αν όμως παρόμοια συγχώνευση παραχθεί μεταξύ δύο βλαστοδερμάτων, τα οποία θα έπρεπε να μείνουν χωρισμένα ή μεμονωμένα, τα όργανα που θα παραχθούν από αυτά μοιραία θα συγκολληθούν.

Οι παρατηρούμενες ανωμαλίες της διαπλάσεως είναι ποικιλότητες και ανάγονται άλλοτε μεν στο μέγεθος ή τον όγκο, ως λ.χ. γενική αύξηση ή ελάττωση του αναστήματος, οργάνων, ιστών, ορισμένων χωρών, άλλοτε στην υφή, ανωμαλίες δηλ. χρώματος, αλλοίωση, μαλάκυνση, σκλήρυνση και άλλοτε στη διάταξη των οργάνων, ανώμαλες αρθρώσεις, ατρησίες των φυσικών τρημάτων, εξαιρετικές συγκολλήσεις οργάνων ομολόγων ή ανόμοιων, διατρήσεις ή ανώμαλες διαιρέσεις. Τέλος οι ανωμαλίες συνίστανται στην ελάττωση ή απεναντίας στην αύξηση του φυσιολογικού αριθμού των διαφόρων μερών (λ.χ. ύπαρξη 4 και 6 δακτύλων) [Εικ.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 17, 21, 70, 71, 75, 76, 77, 79].

Οι τερατοπλασίες ή τερατογονίες διαιρούνται σε δύο κατηγορίες, τα μονομερή τέρατα, στα οποία αναγνωρίζονται μόνο τα όργανα, τέλεια ή ατελή, ενός μόνον ατόμου, και τα διπλά τέρατα, στα οποία βρίσκονται τα στοιχεία, τέλεια ή ατελή, δύο ατόμων. Δυνατόν δε να υπάρξουν και τριπλά τέρατα.

A) Τα μονομερή τέρατα εμφανίζουν μόνον ανωμαλίες καθ' υπερβολή διαιρούνται δε σε τρεις ομάδες, ως ακολούθως: α) Τα αυτόσιτα τέρατα. Αυτά έχουν μία καρδιά και μπορούν να ζήσουν κατά το μάλλον ή ήττον για πολύ

μετά τη γέννηση περιλαμβάνουν δε τους ακόλουθους τύπους: 1) Την εκτρομελία ή εκτροτικομελία, που χαρακτηρίζεται από την κατά το μάλλον ή ήττον τέλεια έκτρωση των άκρων, ενώ ο κορμός και η κεφαλή παραμένουν πλήρεις. Η έλλειψη των δύο προσθίων άκρων (διπλή εκτρομελία θωρακική) είναι η συνηθέστερη μορφή τους, σε μερικές περιπτώσεις το άκρο παραμορφώνεται και το χέρι ή το πόδι είναι προσκολλημένα απ'ευθείας στον κορμό, οπότε υπάρχει η φωκομελία, η άλλοτε η έκτρωση αναφέρεται μόνο στο ένα άκρο, το οποίο έχει το σχήμα απλού κολοβώματος. 2) Τη συμμελία, κατά την οποία τα άκρα είναι συγκολλημένα [Εικ.15, 16, 39]. Συνήθως πρόκειται για τα οπίσθια άκρα, τα οποία είναι συνενωμένα σε ένα και μοναδικό άκρο. 3) Την κηλοσωμία, που χαρακτηρίζεται από την επίσχεση αναπτύξεως του κοιλιακού τοιχώματος του σώματος, οπότε προβάλλουν προς τα έξω τα κοιλιακά σπλάχνα και η καρδιά. 4) Την ανεγκεφαλία, δηλαδή την τέλεια έλλειψη του εγκεφάλου, συχνά δε και του νωτιαίου μυελού, τα οποία αντικαθιστώνται από θύλακο πλήρη ορώδους υγρού. Τα τέρατα αυτά μπορούν να επιβιώσουν για μερικές ώρες και ημέρες σε φυτική κατάσταση [Εικ.63, 64]. 5) Την ψευδεγκεφαλία, κατά την οποία η θέση του εγκεφάλου κατέχεται από όγκο χωρίς νευρικά στοιχεία. 6) Την εξεγκεφαλία, κατά την οποία το κρανίο είναι ανοιγμένο και προβάλλει προς τα έξω τμήμα του εγκεφάλου περισσότερο ή λιγότερο μεγάλο [Εικ.65]. 7) Την κυκλοκεφαλία, που συνίσταται σε προσέγγιση ή σε συνένωση των δύο οφθαλμικών κόγχων, ως αποτέλεσμα εκτρώσεως των ρινικών κοιλοτήτων και όπου οι οφθαλμοί μπορεί να

συντηχθούν, σχηματίζοντας ένα μόνο οφθαλμό, όπως συμβαίνει στους μυθικούς Κύκλωπες και τους οποκέφαλους. 8) Την ωτοκεφαλία, κατά την οποία υπάρχει ένωση των δύο ώτων προς το κάτω τμήμα της κεφαλής ως αποτέλεσμα της ατροφίας των ρινικών και στοματικών χωρών. Σε εντονότερο βαθμό υφίσταται μόνον ένα εγκάρσιο τμήμα που έχει στα δύο πέρατα του τα δύο περύγια των ώτων [Εικ.57, 78]. β) Τα ομφαλόσιτα τέρατα. Αυτά στερούνται καρδιάς και πεθαίνουν αναγκαστικά μετά το σχηματισμό τους. γ) Τα παράσιτα τέρατα αποτελούνται απλώς από μεμονωμένα όργανα (οστά, τρίχες, δόντια).

Β) Τα διπλά τέρατα [Εικ.86]. Αυτά αναπτύσσονται εμβρυογονικά, ως ακολούθως. Δύο ομόλογα όργανα προς σχηματισμό τους, βρίσκουν στη διάθεση τους ένα και μόνο τμήμα του βλαστοδέρματος εις τρόπον, ώστε τα εμβρυϊκά τμήματα γεννώνται κατ' ανάγκη συγκεκολλημένα από την αρχή, καθόσον τα διάμεσα και κοινά μέρη είχαν την αρχική τους καταβολή σε μία μόνη και την αυτή μάζα βλαστοδερμικών κυττάρων. Η πολυσπερμία, η ταυτόχρονη δηλαδή γονιμοποίηση ενός ωαρίου από δύο ή περισσότερα σπερματοζωάρια είναι αίτιο αναπτύξεως διπλών τεράτων. Αυτά εμφανίζουν στοιχεία που ανήκουν σε δύο ή και τρία πολλές φορές άτομα γενικά δε το διπλό αυτό είναι μερικό ή τμηματικό (λ.χ. δύο κεφαλές επί ενός μόνου σώματος) σπανιότερα υπάρχουν σώματα πλήρη, ενωμένα μεταξύ τους λ.χ. οι Σιαμαίοι αδελφοί [Εικ.19], η Μίλλη-Χριστίνα, η Radica και Doodica [Εικ.22] . Αρχικά

θεωρήθηκε ότι επρόκειτο για δίδυμα, τα οποία συγκολλήθηκαν και συγχωνεύτηκαν δευτερογενώς. Σήμερα είναι παραδεκτό ότι τα δύο σώματα προέρχονται εξ ενός μόνου ωαρίου, του οποίου το βλαστόδερμα ή διαιρέθηκε νωρίς όλως τυχαίως σε δύο τμήματα εξελιχθέντα το καθένα, όπως θα γινόταν για ένα πλήρες βλαστόδερμα, ή ότι, και το πιθανότερο, εμφάνισε δύο εστίες εμβρυϊκού σχηματισμού. Το δε αίτιο της διπλής αυτής υποστάσεως είναι πολύ συζητήσιμο ακόμη και σήμερα. Τα διπλά τέρατα διαιρούνται εις δύο υποκατηγορίας: 1) **Στα αυτόσιτα τέρατα**, στα οποία τα δύο άτομα έχουν ικανή ανάπτυξη και μπορούν να επιβιώσουν επί μακρόν. Αυτά υποδιαιρούνται ως ακολούθως: α) Τα δύο άτομα μπορεί να συγχέονται με την οπίσθια γραμμή, εάν ο κορμός είναι μοναδικός και φέρει δύο χωρισμένες κεφαλές, έχουμε το μονοσώμιο τέρας, το διπλό του οποίου δυνατόν να φέρεται είτε επί ολοκλήρου της κεφαλής, είτε μόνο επί του προσώπου. Εάν δε, πλην των δύο διακεκριμένων κεφαλών, και ο ίδιος ο κορμός είναι διπλά χωρισμένος, τότε έχουμε το συσώμιο τέρας. β) Εάν τα δύο άτομα είναι χωρίζονται κάτω από τον ομφαλό και συγκολλούνται πάνω από αυτόν, έχουν δε δύο κεφαλές κατά το μάλλον ή ήττον συγκολλημένες, τότε πρόκειται περί των συγκεφαλίνων τεράτων. Εάν οι δύο κεφαλές είναι ίσες και όμοιες διατεταγμένες δε όπως του θεού Ιανού, έχουμε το ιανοκέφαλο τέρας, γενικά όμως οι κεφαλές είναι πολύ ανόμοιες, η μιν είναι καλά ανεπτυγμένη, η δε έχει ένα μόνον οφθαλμό ή κανένα. γ) Τα δύο άτομα, πλήρη αμφοτέρα, είναι συγκολλημένα μόνο με μια χώρα γειτνιάζουσα με τους οφθαλμούς, οι οποίοι είναι κοινοί και για τα δύο.

Ανάλογα δε με τη χώρα που τελείται η συγκόλληση, διακρίνουμε, τους ξιφοπαγείς, ενωμένους προς την ξιφοειδή απόφυση (παράδειγμα οι Σιαμαίοι αδελφοί, επιδεικνυόμενοι από του 1829 μέχρι του 1835, η Radica και η Doodica, επιδεικνυόμενες το 1902). Έχουν πολλά σπλάγχνα συνενωμένα, ιδίως τα ήπατα και τα διαφράγματα συχνά δε οι δύο καρδιές βρίσκονται σε ένα και το αυτό περικάρδιο. Τους στερνοπαγείς, ενωμένους πρόσωπο με πρόσωπο από του οφθαλμού μέχρι του άνω τμήματος του θώρακος, έχοντας τις δύο θωρακικές κοιλότητες συντετηγμένες, και κάθε στέρνο διαιρεμένο σε δύο πλάγια μισά, τα οποία συγκολλώνται προς το γειτονικό μισό του άλλου στέρνου. Τους εκτοπαγείς, συγκολλημένους υπό ευθεία γωνία με τις πλάγιες επιφάνειες τους, και τους γειτονικούς βραχίονες βρισκόμενους σε συγκόλληση ή ατροφικούς. Τους ημιπαγείς, ενωμένους πλαγίως όχι μόνο με τον κορμό, αλλά μέχρι και τα δύο στόματα, τα οποία συγχέονται σε μία και μόνη κοιλότητα. δ) Στα ευσομφάλια τέρατα, που το καθένα από τα δύο άτομα που είναι συγκολλημένα με μία μόνο χώρα έχει το δικό του ομφαλό, που αντιστοιχεί σε χωριστό ομφάλιο λώρο. Αυτά είναι: Οι πυγοπαγείς, συγκολλημένοι με τη γλουτιαία χώρα, το κατώτερο τμήμα του νωτιαίου μυελού είναι κοινό και στα δύο άτομα, όπως η περίπτωση της Μίλλη-Χριστίνας. Οι μετωποπαγείς των οποίων οι δύο κεφαλές είναι συνενωμένες με το μέτωπο. Οι κεφαλοπαγείς, των οποίων τα δύο άτομα συνενώνονται με την κορυφή της κεφαλής και του ινίου. 2) Στα **παρασιτικά τέρατα** τα συγκολλημένα άτομα είναι πολύ άνισα, με το μικρότερο πολύ ατελές και τρεφόμενο σε βάρος του μεγαλύτερου. Άλλοτε μεν

πρόκειται για μικρό άτομο στερούμενο ή μη κεφαλής που ενίοτε αντιπροσωπεύεται από μόνο μια κεφαλή η οποία είναι προσαρτημένη στην ομφαλική χώρα (ετερότυπος), άλλοτε δε πρόκειται για μια κεφαλή που εμφύεται με την κορυφή της από την κεφαλή του κυρίως ατόμου (ετεράλλιος), άλλοτε για άτομο που αντιπροσωπεύεται μόνο με τις γνάθους, που είναι προσαρτημένες κοντά στις γνάθους του κυρίως ατόμου (πολυγνάθιος), άλλοτε δε από άτομο που παριστάνεται με ένα ή περισσότερα άκρα, τα οποία προσφύονται είτε στην υπογαστρική χώρα μεταξύ των κάτω άκρων, είτε στη ράχη, είτε στην επιφάνεια των κυρίως άκρων, είτε στην κοιλιά, είτε τέλος στην κεφαλή [Εικ.18, 20]. Άλλοτε το παρασιτικό τέρας βρίσκεται στο εσωτερικό του κυρίως ατόμου, είτε στην κοιλιά, είτε μόνο κάτω από το δέρμα τα οποία είναι υπολείμματα ατελών και ακανόνιστων οργάνων. Στην ομάδα αυτή ανάγονται οι καλούμενες δερμοειδείς κύστεις, μέσα στις οποίες βρίσκονται λείψανα εμβρυϊκής ατελούς αναπτύξεως.

B. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΡΑΤΟΛΟΓΙΑΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ

Η ιστορία των τεράτων είναι εκτεταμένη και σύνθετη αφού καλύπτει μια μακρά περίοδο κατά την οποία έχει πραγματοποιηθεί ένα πλήθος ποικίλων απεικονίσεων διαφόρων τεράτων. Ένας πρόσφορος τρόπος για να καταστεί πιο κατανοητή αυτή η ιστορία, είναι να χωριστεί σε τρεις μεγάλες περιόδους, όπως το πρότεινε το 1832 ο κορυφαίος γάλλος φυσιοδίφης Isidore-Geoffroy Saint Hillaire (1805-1861) [Εικ.99] και να παρουσιαστούν χαρακτηριστικά παραδείγματα αυτών των περιόδων.

Η πρώτη περίοδος («μυθική», «φανταστική»), εκτείνεται από την Αρχαιότητα μέχρι τα τέλη του 17^ο αιώνα και κυριαρχείται από το μυθικό (φανταστικό) στοιχείο. Το τέρας είτε είναι θεοποιημένο από τους μεν, είτε θανατώνεται από τους δε, κατέχει σημαντική κοινωνική θέση.

Η δεύτερη περίοδος («προεπιστημονική») είναι πολύ σύντομη, σχετικά με την πρώτη, αφού περιλαμβάνει το 18^ο αιώνα και τα πρώτα είκοσι χρόνια του 19^{ου} αιώνα. Κατά την περίοδο αυτή το τέρας χάνει ένα μεγάλο μέρος της κοινωνικής και πολιτιστικής του θέσεως καθιστάμενο, στα χέρια του επιστήμονα, αντικείμενο πραγματικής περιγραφής: το μυθικό και φανταστικό ον θα εξαφανισθεί οριστικά από τα επιστημονικά και ιατρικά ενδιαφέροντα.

Η τρίτη περίοδος («επιστημονική») αρχίζει το 1820. Σε αυτή την περίοδο τα τέρατα αποτελούν πλέον αντικείμενα της επιστήμης, με την έννοια ότι πλέον ονομάζονται και ταξινομούνται βάσει ανατομικών δεδομένων, που υπόκεινται στους γενικούς νόμους οργανώσεως των έμβιων όντων και σε ιδιαίτερους δικούς τους νόμους. Από τη στιγμή κατά την οποία ένα αντικείμενο υπόκειται σε νόμους, που ονομάζεται και ταξινομείται, ανήκει ασφαλώς στην επιστήμη.

Κατά την περίοδο αυτή, θα επιτευχθεί για πρώτη φορά η πειραματική δημιουργία τεράτων, τα οποία παραχθέντα από τα χέρια του εργαστηριακού, θα αποκτήσουν ένα αποφασιστικό ρόλο για τον εμβρυολόγο: θα τον βοηθήσουν να κατανοήσει το φυσιολογικό.

2. ΠΩΣ ΟΡΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΤΕΡΑΣ

Δεν υπάρχει ένας ορισμός του τέρατος. Υπάρχουν πολλοί. Ο όρος «τέρας», προέρχεται από το λατινικό «terra» = γή. Κατά τις διάφορες περιόδους της ιστορίας της τερατολογίας διατυπώθηκαν διάφοροι ορισμοί του όρου. Οι Αρχαίοι Έλληνες όριζαν το τέρας ως «θεικό σημάδι», «θαύμα που προαναγγέλλει πόλεμο», «τερατόμορφο ζώο». Το τέρας, το τερατώδες, σχετιζόταν με το θαυμαστό ή το θείο, αλλά επίσης και με το σπάνιο{10}

Σήμερα, η τερατολογία είναι η επιστήμη η οποία μελετά τα τέρατα. Στην κληρονομιά των ορισμών, επιβάλλεται μια διάκριση ανάμεσα στο τέρας ως άτομο ανήκων σε μια ομάδα – ένας άνθρωπος με δύο κεφάλια είναι ένα τέρας αν συγκριθεί με τα άτομα της ομάδας του που διαθέτουν ένα κεφάλι – και το

τέρας ως είδος, το οποίο αντιστοιχεί σε ένα φυσιολογικό άτομο, συνηθισμένο σε ένα γεωγραφικό χώρο αλλά σπάνιο αλλού. Ο Ambroise Paré (1509-1590) [Εικ.100] σημειώνει γι' αυτό το θέμα ότι δεν υπερβάλλει κανείς χρησιμοποιώντας τον όρο τέρας για να χαρακτηρίσει τη φάλαινα, η οποία αντιστοιχούσε στο πιο «μεγάλο τέρας ψάρι» της θάλασσας. Η φάλαινα, όπως και ο χαμαιλέων, ήταν τόσο «σπάνια» ζώα για ένα χειρουργό που κατοικούσε στη Γαλλία, που τα έβλεπε ως τέρατα. Σε αυτό το περιβάλλον, συμβαίνει εκείνα που για τους μεν είναι τέρατα να μην είναι για τους άλλους. Για παράδειγμα, ο Jacques Sadeur, σε μυθιστόρημα του έγραψε με κάθε λογικοφάνεια, το 1692 : «Όλοι οι Αυστραλοί έχουν και τα δύο φύλα και αν συμβεί να γεννηθεί ένα παιδί με ένα φύλο, το πνίγουν θεωρώντας το ως τέρας» {62}. Γίνεται λοιπόν αντιληπτή η σπουδαιότητα που μπορούσε να έχει, σε ένα ορισμό του τέρατος, η διάκριση που γινόταν, σε αυτές τις αρχαίες εποχές, ανάμεσα στο συνηθισμένο και το σπάνιο.

Το 18^ο αιώνα, το λεξικό του Antoine Furetière (1619-1688) [Εικ.101] {27}, στην έκδοση του 1727, μας πληροφορεί ότι το τέρας αντιστοιχεί σε ένα «σπάνιο και θαυμαστό ζώο που εναντιώνεται στη φυσική τάξη, το οποίο προκαλεί θαυμασμό ή φόβο».

Το 1765, οι γάλλοι εγκυκλοπαιδιστές ορίζουν το τέρας ως «μια αντίθετη προς τη φυσική τάξη διάπλαση», το οποίο, αν συνδέεται ακόμα με μια αταξία της φύσεως, εφεξής χωρίζεται από το χώρο της φανταστικού με τον οποίο

συνδεόταν μέχρι τις αρχές του 18^{ου} αιώνα. Το 1779, ο φυσιολόγος Charles Bonnet [Εικ.102] (1720-1793), από τη Γενεύη, που ανακάλυψε πρώτος την παρθενογένεση στη δενδρόψευρα, ορίζει ως τέρας «κάθε οργανωμένη παραγωγή, στην οποία η μορφή, η τακτοποίηση ή ο αριθμός ορισμένων τμημάτων, δεν ακολουθούν τους συνηθισμένους κανόνες» {6}. Έτσι, κατά τον Bonnet, τέρας είναι το άτομο το οποίο παρουσιάζει, σε σύγκριση με τα άτομα του είδους του, διαφορές στην ανατομική του κατασκευή, είτε λόγω πλεονασμού, όπως π. χ. υπεράριθμα δάχτυλα, είτε λόγω ελλείψεως, π.χ. λιγότερα δάχτυλα. Ωστόσο, κατά τον Bonnet, ο ημίονος (μουλάρι) πρέπει επίσης να συμπεριληφθεί σε αυτή την κατηγορία, διότι συντίθεται από δύο φύσεις, αυτή του όνου (γαϊδάρου) και αυτή του ίππου (αλόγου).

Κατά το Διαφωτισμό, εξακολουθούν να είναι πολλοί οι συγγραφείς οι οποίοι υποστηρίζουν ότι η φύση κάνει παρεκκλίσεις σχετικά με το φυσιολογικό αποτέλεσμα των οποίων είναι τα τέρατα. Έτσι, ο Sigaud de la Fond υποστηρίζει ότι «το ανθρώπινο είδος δεν είναι το μόνο στο οποίο παρατηρούνται τερατομορφίες» {65}. Κατά τη γνώμη του, εάν δίνεται λιγότερη προσοχή στα τέρατα και αν πια δεν θεωρούνται, στην εποχή του, ως θαύματα, αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι σύγχρονοι του έχουν εξοικειωθεί με το αντικανονικό και στο ότι η συνήθεια ακυρώνει εδώ το παράδοξο (αλλόκοτο) : «Όλα είναι θαυμαστά στη φύση. Η αναπαραγωγή του λιγότερο οργανωμένου

όντος, τα φαινόμενα που τη συνοδεύουν και την ακολουθούν θα αποτελούσαν παράδοξα, εάν δεν είχαμε συνηθίσει να τα παρατηρούμε».

Το 19^ο αιώνα, διαπιστώνεται μια αλλαγή στον ορισμό του τέρατος. Μεταξύ του Valmont de Bomare (1800) για τον οποίο αυτός ο όρος «εκφράζει συνήθως ένα ζώο γεννημένο με μια διάπλαση αντίθετη προς τη συνήθη φυσική τάξη, δηλαδή με μια δομή των μερών πολύ διαφορετική από αυτή που χαρακτηρίζει το είδος των ατόμων από το οποίο προέρχεται» {71} και του Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1821) για τον οποίο «κάθε τερατομορφία είναι ένα έργο αν όχι κανονικό, τουλάχιστον φτιαγμένο σύμφωνα με τους κανόνες» και για τον οποίο τερατομορφία δεν σημαίνει «κατάργηση των συνηθισμένων νόμων» {28}, υπάρχει μια βαθιά αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο βλέπει ο επιστήμονας το τέρας. Αυτή η τροποποίηση στην ανάλυση αντιστοιχεί στη θεμελίωση μιας επιστήμης, η οποία θα λάβει, το 1830, το όνομα «τερατολογία».

Η ανακάλυψη των φυσικών νόμων που εξηγούν την ανατομία του τέρατος και, σε ορισμένες περιπτώσεις, το σχηματισμό του, δηλαδή η παραχώρηση κάποιας φυσιολογικότητας σε εκείνο που ήταν αποκλεισμένο, δεν θα εμποδίσει τον Etienne Geoffroy Saint Hillaire (1772-1844) [Εικ.80] να χρησιμοποιήσει ενίοτε τις εκφράσεις του «περίεργου» ή του «καταπληκτικού» για να χαρακτηρίσει τα άτομα που μελετά. Δεν είναι εύκολο να απαλλαγεί κανείς από ένα λεξιλόγιο εν χρήσει επί πολλούς αιώνες. Έστω και αν το τέρας γίνεται η καθημερινότητα

του επιστήμονα, αυτό δεν καταργεί την έκπληξη την οποία επιδεικνύει ο άνθρωπος ενώπιον του {25}.

Με τον Etienne-Geoffroy Saint Hillaire και κυρίως με τον υιό του Isidore Geoffroy Saint Hillaire (1805-1861), ο οποίος αναδημιουργεί τον όρο «τερατολογία», τα τέρατα εισέρχονται στην επιστήμη. Δεν θα βλέπονται πια ως θαύματα (παράδοξα), ως όντα στο περιθώριο των φυσικών νόμων ή ως άρρωστα: η Φύση δεν θα κάνει πια αποκλίσεις αλλά λάθη. Έτσι, όπως το υπογραμμίζει ο κορυφαίος τερατολόγος Étienne Wolff, το τέρας παρουσιάζεται ως «μια αποτυχημένη κατασκευή» και συμπληρώνει ότι «πάντα έχει εμβρυϊκή προέλευση, δηλαδή είναι συγγενές: γεννιέται κανείς τέρας, δεν γίνεται μετά τη γέννηση του» {73}.

3. Η ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ

Το έμβρυο γίνεται τερατόμορφο στις αρχές της αναπτύξεώς του: είναι η περίοδος η οποία χαρακτηρίζεται από τη διαφοροποίηση των οργάνων, κατά την οποία σωροί εμβρυϊκών κυττάρων χωρίς αναγνωρίσιμες δομές θα οργανωθούν για να σχηματίσουν, π. χ. μια σπονδυλική στήλη, μια καρδιά, ένα βραχίονα ή οφθαλμούς. Κάθε όργανο παρουσιάζει μια επιρρέπεια να γίνει τερατόμορφο κατά τη διάρκεια μιας σχετικά βραχείας περιόδου, ως επακόλουθο μιας φυσικής ή χημικής προσβολής: ακτινοβολίες, φάρμακα. Στον άνθρωπο, το έμβρυο είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο στις τερατογόνες δράσεις κατά τη διάρκεια των τριών πρώτων μηνών της κύησης. Μετά από αυτή την

περίοδο, οι διαφοροποιήσεις έχουν ολοκληρωθεί (εκτός των νευρώνων), τα όργανα βρίσκονται στη θέση τους, το έμβρυο εισέρχεται σε φάση ανάπτυξης και γίνεται ώριμο έμβρυο (foetus).

Οι επιστήμονες, οι οποίοι μελέτησαν το μεταμορφισμό (transformisme), όπως οι γενετιστές, οι οποίοι ενδιαφέρθηκαν για την κληρονομική μεταβίβαση των ανωμαλιών, συχνά χρησιμοποίησαν στο λεξιλόγιο τους τον όρο «τέρας». Συνδέεται, σε αυτό το επιστημονικό πλαίσιο, με τη «μετάλλαξη», την «παρεκτροπή, αλλοίωση». Στο επιστημονικό του δόγμα (σύστημα) της εξέλιξης (1879), ο γερμανός φυσιοδίφης Ernst Haeckel (1834-1919) [Εικ.103] {32} τοποθετούσε, ανάμεσα στα φαινόμενα κληρονομικότητας, που αποτελούν την αιτία νέων φυτικών και ζωικών ποικιλιών, αυτές τις «τερατομορφίες», οι οποίες αντιστοιχούσαν κατά τη γνώμη του σε ποικιλίες (ανωμαλίες, παρεκκλίσεις) χρώματος, όπως ο αλμπινισμός, ή σε μεταβολές στον αριθμό των δακτύλων στον άνθρωπο (πολυδακτυλία) – ή ακόμη στην απουσία κεράτων στα βοοειδή, όπως οι άοπλες αγελάδες. Οι δυσμορφίες αυτές εμφανίζονται αιφνιδίως σε έναν πληθυσμό και όχι κατά τρόπο προοδευτικό. Μια αγελάδα άοπλη γεννάται άνευ κεράτων. Δεν βρίσκει κανείς στο κοπάδι άτομα με κέρατα ολοένα και πιο μικρά τα οποία θα έδειχναν την προσεχή τους εξαφάνιση. Η σκέψη ότι η εξέλιξη των έμβιων όντων θα μπορούσε να συντελεστεί με απότομα άλματα είχε οδηγήσει τους οπαδούς της θεωρίας της μεταμόρφωσης να θεωρήσουν ορισμένες τερατομορφίες ως αρχέτυπα (πρωτότυπα, μοντέλα). Ο

γάλλος βιολόγος Camille Daresté (1822-1899) [Εικ.104] και [Εικ.28] {13}, που είναι ο πρώτος που «παρήγαγε» τέρατα δια της πειραματικής μεθόδου, λαμβάνει το τέρας ως μοντέλο για να εξηγήσει τη γένεση των φυλών και των ειδών. Πάντα σε αυτή τη διάταξη ιδεών και σε αυτή τη μετασχηματιστική σκέψη ο γενετιστής και θεωρητικός της εξέλιξης, Lucien Cuénot (1866-1951) [Εικ.105], διέκρινε δύο είδη τεράτων: εκείνα που δεν παρουσιάζουν «κανένα εξελικτικό ενδιαφέρον», όπως οι Κύκλωπες των οποίων «η ανωμαλία παρήχθη κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης, ως συνέπεια μιας εξωτερικής δράσεως» και εκείνα τα οποία προέρχονται από μια κυτταρική (βλαστική) μετάλλαξη και κατά συνέπεια αποτελούν νέους τύπους, οι οποίοι μεταβιβάζουν τους χαρακτήρες τους» {12}.

Έτσι, κατά τη διάρκεια της ιστορίας, αυτή η έννοια «φυσιολογικοποιηθέντων τεράτων», δεν παραπέμπει πια μόνο σε άτομα που ανταποκρίνονται σε φυσιολογικούς ανατομικούς νόμους, αλλά σε βιώσιμα όντα, που μεταβιβάζουν στους απογόνους τους, τους νέους χαρακτήρες τους: πρόκειται για τα μεταλλαγμένα τέρατα. Όπως οι μεταλλαγμένοι είναι σπάνιοι (εξαιρέσεις), αυτό το επίθετο «τέρας «τέρας», που τους αποδίδεται, δεν εκπλήσσει κανένα.

Οι αποτυχίες (σφάλματα) της Φύσης, ή εκείνα που παράγονται – ηθελημένα ή όχι – από τον άνθρωπο συνδέονται με οργανικές ατέλειες (μειονεκτήματα, ελαττώματα), που οδηγούν, στις πιο βαριές περιπτώσεις, στο θάνατο του ατόμου και στις άλλες, σε μια φυσιολογική ζωή. Ο χαρακτηρισμός ως τεράτων

όλων των ατόμων που παρουσιάζουν μια οργανική ατέλεια αποτελεί υπερβολή. Έτσι ο Guinard {32} υποστήριξε προς αυτή την κατεύθυνση: «Δοθείσης της υβριστικής έννοιας του όρου τέρας δεν πρέπει να χρησιμοποιείται με το παραμικρό, π. χ. στην περίπτωση του λαγώχειλου» ο δε Étienne Wolff (1904-1996) [Εικ.93] πρότεινε μια αύξουσα σειρά στην τερατολογική βαρύτητα χρησιμοποιώντας τους όρους «ανωμαλία», «δυσμορφία, δυσπλασία», «τερατομορφία» : «Επειδή υπάρχει μια ολόκληρη γκάμα δυσμορφιών, χρησιμοποιείται περισσότερο ο όρος τερατομορφία στις πιο τονισμένες, πιο παράξενες μορφές και φυλάσσεται ο όρος ανωμαλία σε πιο διακριτικές και ήπιες μορφές, που συχνά είναι συμβατές με τη ζωή. Θα ήταν δυσάρεστο να χαρακτηριστεί ως τέρας ένας συνάνθρωπος μας που πάσχει από ένα λαγώχειλο, από μια ραιβοποδία, από ένα υπεράριθμο δάκτυλο! Ο όρος δυσμορφία ταιριάζει σε όλες τις περιπτώσεις»{73}. Τίθεται όμως το ερώτημα, αν δεν θα ήταν επίσης δυσάρεστο να χαρακτηριστούν ως δύσμορφα τα άτομα που φέρουν ελαφρές ανωμαλίες. Η κοινωνία, ο πολιτισμός και η επιστήμη δημιούργησαν φυσιολογικά όρια και η παρέκκλιση οδηγεί σε μια κατηγορία «τεράτων»: οφείλουμε να παραδεχθούμε ότι είμαστε όλοι, κατά κάποιο τρόπο, το τέρας κάποιου!

4. Η ΖΩΗ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ

Οι γνήσιες τερατομορφίες είναι πολύ ασυνήθιστες. Αυτό αποδεικνύει, όπως το έχουν επισημάνει πολλοί ερευνητές και συγγραφείς, ότι στο σύνολο του το

βιολογικό σύστημα λειτουργεί καλά. Αυτή την αίσθηση εξέφρασε το 1970 και ο γάλλος νομπελίστας (1965) François Jacob (1920-2013) [Εικ.107] : «Όλο το σχέδιο ανάπτυξης, όλη η σειρά των ενεργειών που πρέπει να πραγματοποιηθούν, η σειρά και ο χρόνος των συνθέσεων, ο συντονισμός τους, όλα αυτά είναι εγγεγραμμένα στο πυρηνικό μήνυμα. Και στην εκτέλεση του σχεδίου, υπάρχουν λίγες αποτυχίες: στη σπανιότητα των αποβολών και των τεράτων μετριέται η πιστότητα του συστήματος» {38}.

Στην σπανιότητα των τεράτων προστίθεται η περισσότερο ή λιγότερο πρόωρη θνητότητα τους. Οι πρώτες στατιστικές του τέλους του 19^{ου} αιώνα και οι τελευταίες του 20^{ου} αιώνα αναδεικνύουν το γεγονός αυτό.

Οι στατιστικές του Albert Puech {57} για τα τέρατα, που είδαν το φως το 1871, χρησιμοποιούνται ακόμη από τον F. X. Lesbre, το 1927 {43}, και τον Etienne Wolff [Εικ.106], το 1948 {72}.

Οι στατιστικές του Puech, συνταχθείσες βάσει δεδομένων που λήφθηκαν από διάφορους συγγραφείς, αφορούν τις τερατομορφίες και τις ανωμαλίες. Αυτές οδηγούν στα ακόλουθα αποτελέσματα:

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ	ΤΕΡΑΤΑ	%
Γαλλία	44. 841	223	0, 51
Άλλες χώρες	236.488	907	0, 38
Σύνολο	281. 329	1.140	0, 40

Το 1893, ο τερατολόγος Louis Blanc {4} έκρινε το αποτέλεσμα αυτό ως υπερβολικά υψηλό. Κατά τη γνώμη του, όπως και ο Puech, αυτό το υψηλό ποσοστό δυσμορφιών στηριζόταν σε στατιστικές προερχόμενες σχεδόν αποκλειστικά από μαιευτήρια. Την εποχή εκείνη όμως, τα μαιευτήρια δέχονταν ανύπαντρες-μητέρες, που συνέθεταν, για τον ιατρό, έναν εύθραυστο ψυχολογικά πληθυσμό. Η σύλληψη ήταν για τις γυναίκες αυτές αποτέλεσμα «ανήθικων σχέσεων», «παρεκκλίσεων στη σεξουαλική πράξη». Εξ' ου και η περιθωριοποίηση έναντι μιας κοινωνίας ορθοφρονούσας που τις ανάγκαζε συχνά να κάνουν τα πάντα για να κάνουν έκτρωση ή να αποκρύψουν την εγκυμοσύνη τους. Απόπειρες έκτρωσης, ασκούμενες συσφίξεις στον κορσέ μπορούν να επιφέρουν βλάβη στο έμβρυο και να προκαλέσουν δυσμορφίες. Αυτός ήταν ο συλλογισμός στον οποίο κατέφευγαν για να δικαιολογήσουν αυτό το ποσοστό του 0,40%.

Αντιθέτως, στατιστικές βάσει δεδομένων προερχομένων από το Δουκάτο του Bade, επί του συνόλου των γεννήσεων που είχαν καταγραφεί μεταξύ 1849 και 1853, έδιναν ένα ποσοστό 0,22% ανώμαλων γεννήσεων: το ποσοστό αυτό γινόταν αποδεκτό από τους γάλλους τερατολόγους ως αντικατοπτρίζον την πραγματικότητα, αφού λάμβανε υπόψη το σύνολο των γεννήσεων (σε μαιευτήρια και ιδιωτικά στο σπίτι).

Ένας υπολογισμός της σχετικής συχνότητας των διάφορων δυσμορφιών πραγματοποιήθηκε επίσης από τον Puech:

ΣΥΝΟΛΟ ΓΕΝΝΗΣΕΩΝ	ΔΥΣΠΛΑΣΙΕΣ	%	ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ	%
100.000	517	0,51	454	0,45
	ΑΠΛΑ ΤΕΡΑΤΑ	%	ΔΙΠΛΑ ΤΕΡΑΤΑ	%
	61	0,061	2	0,002

Μεταξύ των ανωμαλιών και απλών τερατομορφιών, οι συχνότερες είναι:

Στραβό πόδι : 67 (0,067%)	Υδροκεφαλία : 60 (0,060 %)
Λαγώχειλος : 54 (0,054%)	Πολυδακτυλία : 46 (0,046%)
Δισχιδής ράχη : 44 (0,044%)	Λυκόστομα : 14 (0,014%)
Συνδακτυλία : 10 (0,010%)	Διαίρεση της υπερώας : 6 (0,006%)
Συγκόλληση των κνημών : 2 (0,002%)	Νανισμός : 2 (0,002%)

Οι συχνότητες τερατομορφιών της κεφαλής κατανέμονται ως εξής στις στατιστικές του Puech :

Υποτυπώδης κεφαλή : 18 (0,018%)	Ανεγκεφαλία : 14 (0,014%)
Κήλη του εγκεφάλου : 13 (0,013%)	Κυκλωπία : 1 (0,001%)

Το ποσοστό του 0,50% ανωμαλιών, δυσπλασιών και τερατομορφιών που ανευρίσκεται στον άνθρωπο, θεωρούμενο ότι είναι κάπως αυξημένο, υπογραμμίζει εντούτοις τη σπανιότητα του φαινομένου: 1 Κύκλωπας επί 100.000 είναι λίγο, αλλά επαρκές για τη μελέτη του τερατολόγου. Αντιθέτως, αυτό το νούμερο είναι ψηλό για τη γυναίκα που γεννά ένα ον προσβεβλημένο από ένα τέτοιο οργανικό ελάττωμα.

Ο Louis Blanc διαπιστώνει, λαμβάνοντας υπόψη αυτά τα νούμερα, ότι στις 810.000 γεννήσεις που καταγράφηκαν το 1887 στη Γαλλία θα έπρεπε να έχουν καταγραφεί περίπου 4.000 γεννήσεις δυσπλαστικών και τερατόμορφων παιδιών, εκ των οποίων 494 τέρατα και ανάμεσα σε αυτά τα τελευταία 8 Κύκλωπες, 352 δισχιδείς ράχες, κλπ. Στις ανωμαλίες θα έπρεπε να έχουν καταγραφεί 536 στραβά πόδια, 592 σχισμές των χειλέων ή της υπερώας (λαγώχειλος, λυκόστομα, διαίρεση της υπερώας, κλπ.).

Οι πρόσφατες στατιστικές αποδεικνύουν ότι γεννώνται μεταξύ 2,5 και 3% ανώμαλα, δύσμορφα και τερατόμορφα παιδιά στη Γαλλία. Αυτό το ποσοστό δείχνει ότι τα προσκομισθέντα στοιχεία στα τέλη του 19^{ου} αιώνα είναι, πράγματι, κατώτερα της πραγματικότητας. Μπορεί κανείς να σκεφθεί ότι εκείνη την εποχή γεννιόνταν λιγότερα τέρατα από σήμερα. Αλλά όπως είναι αδύνατο να το αποδείξει κανείς, είναι προτιμότερο να σκεφθεί κανείς ότι υπάρχει ένα περιθώριο λάθους οφειλόμενο στις πολλές γέννες στο σπίτι. Επιπλέον, πολλές ήπιες ανωμαλίες και εσωτερικές δυσπλασίες πρέπει να ξέφευγαν στις στατιστικές.

Το 1798, το INSERM δημοσίευσε τις συχνότητες γεννήσεων δύσμορφων παιδιών για το χρονικό διάστημα 1950-1968 :

1) Για τη Γαλλία:

Συνολικός αριθμός γεννήσεων	Αριθμός δυσπλαστικών παιδιών	%
-----------------------------	------------------------------	---

2) Για διάφορες χώρες και κατά κατηγορία δυσπλασίας, αναδεικνύοντας τις πιο χαμηλές και τις πιο αυξημένες συχνότητες :

Συγγενείς δυσπλασίες	%	Χώρες όπου το ποσοστό είναι	
		Το χαμηλότερο	Το υψηλότερο
Σύνολο	1,2-12,33 ‰	Ιαπωνία (1958)	Αυστραλία (1964)
Ανεγκεφαλία	0,6 – 4,6	Ισραήλ (1967), Ιαπωνία (1958)	Ιρλανδία (1958-59)
Δισχιδής ράχη	0,2 – 4,1	Ιαπωνία (1958)	Ουαλία (1968)
Υδροκεφαλία	0,5	Ισραήλ (1967)	Αγγλία (1960)
	0,6	Αυστραλία (1962)	
	1,8	Ιαπωνία (1968)	
Καρδιόπαθεια	1,0 – 9,0	Μεξικό (1968)	Η.Π.Α. (1954)
Στραβό πόδι	0,6 – 3,95	Μεξικό (1968)	Αγγλία (1960)
Πολυδακτυλία	0,6 – 2,4	Η.Π.Α. (1958)	Κίνα (1950)
Σχισμή χειλέων-υπερώας	0,8 – 3,0	Γερμανία (1963)	Ιαπωνία (1958).

Τα νούμερα αυτά επιβεβαιώθηκαν από μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε από Π. Ο. Υ. επί 400.000 γεννήσεων και σε 24 χώρες ανά τον κόσμο.

Συγκρίνοντας τις στατιστικές του Puech (1871) με εκείνες του INSERM (1978), διαπιστώνεται μια ομοιότητα στα πιο χαμηλά ποσοστά παιδιών προσβεβλημένων από ανωμαλίες ή τερατομορφίες.

Ανωμαλίες/Τερατομορφίες	Puech (1871)	INSERM
	%	%
Σύνολο	0,50	1,2 – 12,33
Στραβό πόδι	0,067	0,060 – 0,395
Δισχιδής ράχη	0,044	0,020 – 0,410
Υδροκεφαλία	0,060	0,060 – 0,180
Πολυδακτυλία	0,046	0,060 – 0,240
Σχισμή χειλέων-υπερώας	0,074	0,080 – 0,300

Τα νούμερα αυτά μπορούν ακόμα να συγκριθούν με εκείνα που έδωσαν οι C. Roux, G. Migne, N. Mulliez και S. Youssef το 1982. Οι στατιστικές αυτών των συγγραφέων στηρίχτηκαν σε 13.335 γεννήσεις που πραγματοποιήθηκαν σε ένα παρισινό μαιευτήριο κατά τη διάρκεια πέντε ετών.

Ανωμαλίες/Τερατομορφίες	Puech (1871)	INSERM (1978)	Roux (1982)
	%	%	%
Σύνολο	0,50	1,2 – 12,33	3,37
Ανεγκεφαλία+Δισχιδής ράχη+			
+Υδροκεφαλία	0,118	0,130 - 1,05	0,082
Στραβό πόδι	0,067	0,060 – 0,395	0,142
Σχισμή χειλέων-υπερώας	0,074	0,080 – 0,300	0,097

Στο σύνολο τους, αυτά τα ποσοστά είναι παραπλήσια μεταξύ τους, με εντούτοις χρονιές ή περιοχές που παρουσιάζουν ένα υψηλότερο ποσοστό από το γενικό μέσο όρο, χωρίς να υπάρχει πάντοτε κάποια εξήγηση σε αυτό το φαινόμενο. Πάντως η αληθής τερατομορφία είναι σχετικά σπάνια και δεν γεννώνται περισσότεροι ανεγκέφαλοι το 1982 από όσους γεννιόνταν το 1871 και από όσους πρέπει να γεννιόνταν το 16^ο και 17^ο αιώνα, ή στην Αίγυπτο την εποχή των φαραώ.

Στατιστικές που δημοσιεύτηκαν από τον J. Langman (1984) δείχνουν ότι οι πίνακες ληξιαρχικών πράξεων δίνουν ως ποσοστό ανώμαλων παιδιών μια διακύμανση από 0,75% έως 1,98%. Οι καταγραφές των νοσοκομειακών γεννήσεων παρουσιάζουν ποσοστά που κυμαίνονται μεταξύ 1,43% και 3,3%. Σύμφωνα με μια παγκόσμια έρευνα, επί 20.000.000 γεννήσεων, σημειώθηκαν 0,83% ανώμαλες γεννήσεις σύμφωνα με τα πιστοποιητικά γεννήσεως, 1,26% σύμφωνα με τους φακέλους των νοσοκομείων και 4,50% σύμφωνα με τον πλήρη έλεγχο σε παιδιατρική κλινική. Σε αυτή την τελευταία μέση τιμή, η πιο μεγάλη συχνότητα προέρχεται από τις Η.Π.Α. (8,76%) και η πιο χαμηλή παρατηρήθηκε στη Γερμανία (2,20%). Εννοείται ότι μόνο οι στατιστικές που προέρχονται από παιδιατρικές κλινικές αντικατοπτρίζουν την πραγματικότητα.

Από αυτές τις στατιστικές προκύπτει ότι διάφορες χώρες σε ορισμένες περιόδους παρουσιάζουν υψηλότερο ποσοστό τερατομορφιών και δυσπλασιών. Μολαταύτα, τόσο για τον άνθρωπο, όσο και για τα ζώα δεν έχουν διαπιστωθεί

περιοχές δημιουργίας τεράτων. Ο Jean Rostand (1894-1977) [Εικ.108] {60} μελετούσε μια πολύμορφη ανωμαλία στον πράσινο βάτραχο της οποίας το χαρακτηριστικό είναι μια πολυδακτυλία. Η μελέτη αυτή οδηγεί το βιολόγο να αναδείξει ειδικές τοποθεσίες όπου η ανωμαλία παρουσιαζόταν με μεγάλη συχνότητα για ορισμένα χρόνια, για να εξαφανιστεί στη συνέχεια: είναι η έννοια των «δεξαμενών τεράτων». Σήμερα, είναι γνωστό ότι ο υπεύθυνος τερατογόνος παράγοντας της συγκεκριμένης ανωμαλίας βρίσκεται στα περιττώματα των ψαριών, αλλά αυτός ο παράγοντας δεν έχει ακόμη ταυτοποιηθεί.

Οι αρχαίοι συγγραφείς οι οποίοι γράφουν για τα τέρατα το πράττουν πάνω σε μερικά άτομα. Ορισμένα από αυτά τα άτομα είναι τα ίδια που χρησιμεύουν σε περισσότερους συγγραφείς μέχρι το 18^ο αιώνα. Το σύγγραμμα του Tschamser de Thann κάνει μνεία τερατόμορφων γεννήσεων στην Ευρώπη μεταξύ 1233 και 1687: «κατά τη διάρκεια αυτών των 450 χρόνων, συγκεντρώθηκαν 108 γεννήσεις τέτοιου είδους, ή άλλως ένας μέσος όρος 4 τεράτων ετησίως για 10 χώρες» {26}. Αυτός ο χαμηλός αριθμός δεικνύει ότι ένας μεγάλος αριθμός γεννήσεων δεν γινόταν γνωστός στους προκρίτους και τους ιατρούς, ήταν όμως αρκετός για να τροφοδοτήσει τη συλλογική φαντασία.

Στις πολύ παλιές εποχές δεν υπάρχουν αξιόπιστες καταγραφές τερατογενέσεων. Συχνά αποκρύπτονται λόγω κοινωνικών και θρησκευτικών συνθηκών, που παρουσίαζαν το τέρας ως διαβολικό έργο, ένα σύμβολο αμαρτίας ή

προαναγγελία ενός κακού. Γενικά, τα τέρατα θανατώνονται. Η θανάτωση του τερατόμορφου ή δυσπλαστικού παιδιού δεν αποτελεί μια ειδική των περασμένων αιώνων. Το 1966, ο Abdelhalim Hammani {34β} (στο Νοσοκομείο Mustapha του Αλγεριού), ειδικός της γναθοπροσωπικής χειρουργικής, εξηγούσε την αναγκαιότητα της παρουσιάσεως στα νοσοκομεία μετεγχειρητικών φωτογραφιών παιδιών που είχαν γεννηθεί με λαγώχειλο, για να καταδειχθεί στους γονείς ότι η χειρουργική μπορούσε να επανορθώσει αυτό το ελάττωμα και «για να αποφευχθεί αυτό το δράμα της άγνοιας ορισμένων μητέρων, οι οποίες ζητούσαν στα σπίτια τους από τις μαμές να πνίγουν τα νεογέννητά τους που παρουσίαζαν λαγώχειλο, για λόγους δεισιδαιμονίας.

5. Η ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ : ΜΙΑ ΔΥΣΚΟΛΗ

ΥΠΟΘΕΣΗ

Κατά το 17^ο αιώνα, η γνώση της γεννήσεως ενός Κύκλωπα αποτελεί ένα γεγονός. Ο ειδικός επί των τεράτων, ιατρός της εποχής, Fortunio Liceti (1577-1657) [Εικ.109] εξιστορεί το πώς του μεταφέρθηκε η εικόνα ενός Κύκλωπα : «Ο κυβερνήτης της Γένοβας, Ο. Riparolia, μόλις πληροφορήθηκε τη γέννηση ενός τέρατος στο Firmi, στις 12 Ιουλίου 1624, μετέβη επιτοπίως. Επειδή το ‘φαινόμενο’, είχε ήδη ταφεί, έδωσε εντολή να το ξεθάψουν οπότε διαπίστωσε ότι οι αρουραίοι του είχαν καταφάει το πρόσωπο και ένα μέρος του κεφαλιού. Ωστόσο, ένας ζωγράφος, ο οποίος είχε παρατηρήσει το συγκεκριμένο τέρας πριν αυτό πεθάνει, του είχε κάνει το πορτρέτο και το είχε στείλει στη Ρώμη

στον καρδινάλιο F. Barberini, ανιψιό του πάπα Ουρβανού Η΄. Στη συνέχεια ο ιππότης Cassian du Puy το απέστειλε στον L. Pignori της Πάδοβα, ο οποίος με τη σειρά του το διαβίβασε στον Liceti για να το ενσωματώσει στο *Traité des monstres*» {44}.

Το 18^ο αιώνα, ο Cosimo-Alessandro Collini (1727-1806) [Εικ.110] {11β} εξιστορεί πως περιήλθε στην κατοχή του ένα διπλό τέρας: «Οι δύο δίδυμες ενωμένες η μία με την άλλη με μια των πλευρών τους είχαν γεννηθεί στις 22 Δεκεμβρίου 1778 σε ένα χωριό του Παλατινάτου. Μόλις απεβίωσαν λίγο μετά τη γέννηση τους, τις έθαψαν εσπευσμένα. Ο πολιτικός διοικητής, κ. de Geisweller, έχοντας πληροφορηθεί αυτό το ‘παράδοξο’, έδωσε εντολή να ξεθαφτούν αμέσως τα παιδιά αυτά. Το διπλό τέρας απεστάλη στον Collini, κάτοικο του Mannheim, για να το περιγράψει και να το διαφυλάξει μαζί με τα ‘περίεργα αντικείμενα’ των συλλογών του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας

Το 19^ο αιώνα ο Étienne Geoffroy Saint-Hilaire παραπονιόταν ότι δεν μπορούσε να συνεχίσει τις παρατηρήσεις του πάνω σε ένα τερατόμορφο κοτόπουλο, γιατί οι κτηνοτρόφοι ζητούσαν πολλά χρήματα τα οποία ούτε αυτός ούτε η Ακαδημία των επιστημών ήταν διατεθειμένοι να δώσουν. Χωρίς να είναι (συμβαίνει) στις περισσότερες περιπτώσεις, για να δει ή να παρατηρήσει κάποιος ένα ζωντανό τέρας (ζώο ή άνθρωπο) πρέπει να πληρώσει: είτε είναι επιστήμονας είτε είναι ένας κοινός θνητός. Οι γονείς του κοριτσιού με τα δύο σώματα από το Prunay, που είχε γεννηθεί στις 7 Οκτωβρίου του 1838, δεν

είχαν διστάσει να ζητήσουν από τον αστυνομικό διευθυντή του νομού τη χορήγηση άδειας «εκθέσεως στο κοινό», η οποία και τους δόθηκε. Τα «ενωμένα κορίτσια του Prunay» απεβίωσαν στις 8 Νοεμβρίου του 1838. Αναφορικά με τα νεκρά κορίτσια, μερικά από αυτά μπορούσε κανείς να τα δει στις συλλογές μουσείων ή Ιατρικών Σχολών.

Τα πανηγύρια επίσης ήταν χώροι, μέχρι πρόσφατα, όπου τα τέρατα εκτίθεντο στην περιέργεια του κοινού.

Ο Phineas-Taylor Barnum (1810-1891) [Εικ.111] δεν είχε πέσει έξω πάνω στην επίδραση που μπορούσε το τέρας να έχει πάνω στο κοινό. Το τσίρκο Barnum, που είχε ιδρυθεί το 1871, γνώρισε μια επισκεψιμότητα και παγκόσμια επιτυχία χάρη στην παρουσίαση αυτών των «φαινομένων». Ο Barnum δυσφήμισε το επάγγελμα του τσίρκου εξαιτίας της εκμεταλλεύσεως της ανθρώπινης δυστυχίας. Ανάμεσα στα «τέρατα του», ο Barnum, το 1875, εξέθεσε δημοσίως στο Παρίσι τον άνθρωπο-σκύλο (συγγενής υπερτρίχωση), τον οποίο είχε επιδείξει νωρίτερα στο Βερολίνο, ως άνθρωπο του δάσους προϊόν συνευρέσεως μιας αρκούδας με γυναίκα. Υπήρχαν ακόμη δύο μικροκέφαλοι Αζτέκοι, οι Μάξιμος και Μπαρτόλα, οι οποίοι ήταν, κατά το μύθο, θεότητες της Γουατεμάλας ή του Γιουκατάν. Αυτή η τερατολογική συλλογή η οποία ταξίδευε από την Αμερική στην Ευρώπη δεν στερείτο ενδιαφέροντος για τον ιατρικό κόσμο, ο οποίος επωφελείτο από αυτό το υλικό προς μελέτη το οποίο τίθετο στη διάθεση του. Και δεν ήταν μόνο ο Barnum που είχε επωφεληθεί από

την ιστορία αυτή. Ο κινηματογραφιστής Tod Browning είχε βάλει τα τέρατα του τσίρκου του να παίζουν στο φιλμ του *Freaks* (Φαινόμενα) (1932). Ο σκοπός αυτού του φιλμ ήταν να δείξει ότι τα τέρατα δεν είναι πάντα αυτά που πιστεύουμε ότι είναι και, επειδή οι ηθοποιοί ήταν αυτοί οι ίδιοι αληθινά «τέρατα» αποδεικνύοντας ανθρώπινα αισθήματα, το φιλμ, το φιλμ ενόχλησε και εξαφανίστηκε για να ξαναέλθει στην επικαιρότητα το 1958.

6. Η ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ

Τα αληθινά τέρατα είναι θνησιγενή ή ζουν μερικές μέρες έως εβδομάδες. Εντούτοις, ορισμένα «διπλά» τέρατα ζουν επί μακρόν : σιαμαία ξεπερνούν τον αριθμό των 70. Στα συγγράμματα τερατολογίας του 15^{ου} , 16^{ου} και 17^{ου} αιώνα τα σιαμαία είναι τα συνηθέστερα αναπαριστώμενα και σε γενικές γραμμές κατά τρόπο ακριβή.

Εντούτοις, ορισμένα σπάνια τέρατα αποτέλεσαν αντικείμενο μελέτης της φυσιολογίας και συμπεριφοράς τους. Το 1902, οι ιατροί Nicolae Vaschide (1874-1907) [Εικ.112] και Claude Vurpas (1875-1951) {70}, του ασύλου της Villejuif στο Παρίσι, αναφέρονται σε παρατηρήσεις που πραγματοποιήθηκαν σε ένα ανεγκέφαλο ανθρώπινο ον, που είχε γεννηθεί το 1901. Στο τέρας αυτό, τα εγκεφαλικά ημισφαίρια, η παρεγκεφαλίδα και το επίκρανο (κρανιακή κάψα) απουσίαζαν. Επέζησε 39 ώρες. Το 1909, ο καθηγητής μαιευτικής Alban Ribemont-Dessaignes (1847-1940) [Εικ.113] {59} επιβεβαίωσε ότι η διάρκεια ζωής των ανεγκέφαλων δεν ξεπερνούσε μερικές

ώρες. Ο εν λόγω ανεγκέφαλος είχε πολύ χαμηλή θερμοκρασία, 28° και σημαντική αναπνευστική δυσκολία: «Το σώμα είναι γενικά ιώδες». Η κόρη του οφθαλμού παραμένει ακίνητη και δεν αντιδρά στο φως. Ο ανεγκέφαλος είναι ευαίσθητος στον πόνο και αντιδρά στα τσιμπήματα που του γίνονται στα πόδια, στις κνήμες στην κοιλιά και στη μύτη. Δείχνει μια ευαισθησία στο θερμό, αλλά όχι στο κρύο. Έχει αντανακλαστικές κινήσεις όπως το βύζαγμα». Και κατέληξαν οι συγγραφείς: «Ο εγκέφαλος, από αυτή την άποψη, μοιάζει να είναι ένα όργανο τελειοποιήσεως πολύ χρήσιμος για την καλή λειτουργία του οργανισμού και την κανονικότητα των λειτουργιών του, αλλά όχι απαραίτητος για μια υποτυπώδη ψυχο-βιολογική ζωή». Ο ανεγκέφαλος αντιπροσώπευε ένα σπάνιο «παθολογικό» μοντέλο, το οποίο επέτρεπε στους ιατρούς να κατανοήσουν μερικούς ψυχοκινητικούς μηχανισμούς του νεογέννητου.

Τα «διπλά τέρατα» επίσης απετέλεσαν αντικείμενο ψυχολογικής και φυσιολογικής μελέτης. Οι δίδυμες Hélène και Judith (διπλό πυγοπαγές τέρας = ενωμένο στην ιερά ή γλουτιαία χώρα), είχαν πολύ προσεκτικά μελετηθεί από το χειρουργό Carl Rayger {26} του οποίου οι παρατηρήσεις είχαν ανακοινωθεί στη Βασιλική Εταιρεία του Λονδίνου, στις 3 Ιουλίου 1757. Οι δίδυμες είχαν γεννηθεί στην Ουγγαρία το 1701. Έκαναν το γύρο της Ευρώπης για να εκτεθούν στη δημόσια περιέργεια. Σε ηλικία εννέα ετών τις αγόρασε ένας ιερέας για να τις κλείσει στο Μοναστήρι του Prebourg. Εκεί και τις πρόσεξε ο χειρουργός. Η μία, η Judith, ήταν πιο αδύναμη από την άλλη και αν και

έδειχναν να αγαπιούνται τρυφερά και συμφωνούσαν στις καθημερινές τους λειτουργίες και κινήσεις, ενίοτε η ασθενέστερη αναγκαζόταν να υποχωρήσει στη θέληση της ισχυρότερης. Η Judith είχε πνευματική αδυναμία, ήταν λίγο καμπούρα και είχε εύθραυστη υγεία και υπέστη στα 6 της χρόνια ημιπληγία. Η Héléne ήταν όμορφη και ευχάριστη, ήταν έξυπνη και πνευματώδης. Κόλλησαν ταυτόχρονα ευλογία και ιλαρά, αλλά οι άλλες αρρώστιες ή αδιαθεσίες τους παρουσιάστηκαν χωριστά. Η Judith ασθένησε και κόλλησε την αδελφή της η οποία την ακολούθησε στο θάνατο την 23^η Φεβρουαρίου 1722.

Το 1902, οι Vaschide και Vurpas ενδιαφέρθηκαν για τους «Κινέζους αδελφούς» Liao-Sienne-Chen και Liao-Toun-Chen τους οποίους η εταιρεία «Barnum και Bailey» εξέθετε στο Παρίσι.

Οι ιατροί αυτοί, όπως και άλλοι, συμπέραναν ότι τα δύο συστατικά του ξιφοπαγούς τέρατος παρουσίαζαν ψυχολογικές και φυσιολογικές διαφορές. Οι σιαμαίοι κινέζοι αδελφοί, όπως τα άλλα διπλά τέρατα που είχαν μελετηθεί, παρουσίαζαν ξεχωριστές προσωπικότητες, παρά τις πολλές ομοιότητες που τα χαρακτήριζαν.

Στα διπλά τέρατα, όταν πεθαίνει ένα άτομο, το άλλο είναι καταδικασμένο αμετάκλητα. Πολύ νωρίς, μερικές σπάνιες εγχειρήσεις επιχειρήθηκαν για τον διαχωρισμό των σιαμαίων αδελφών, αλλά οι εγχειρητικές επιτυχίες ήταν σπάνιες. Το 1866, ο χειρουργός Boehm {26} χειρούργησε τις ίδιες τις κόρες του που ήταν ξιφοπαγείς (ενωμένες από τον ομφαλό μέχρι το στέρνο) * {ξιφοπαγή

= διπλά ανθρώπινα όντα συσσωματωμένα με κοινό ομφαλό. Συνίστανται από δύο άτομα καλής διάπλασης τα οποία όμως είναι ενωμένα μεταξύ τους από τον ομφαλό μέχρι την ξιφοειδή απόφυση}. Η μία απεβίωσε τρεις ημέρες μετά την εγχείρηση ενώ η αδελφή της επέζησε. Οι Doodica και Radica, δύο δίδυμες ξιφοπαγείς ινδικής καταγωγής που εκτίθεντο στο Παρίσι, χειρουργήθηκαν στις 9 Φεβρουαρίου του 1902 από το χειρουργό Eugène Doyen (1859-1916) [Εικ.114] {26}. Η Doodica απεβίωσε την 16^η Φεβρουαρίου, συνεπεία φυματιώσεως την οποία είχε κολλήσει πριν από την εγχείρηση, ενώ η Radica απεβίωσε από την ίδια λοίμωξη δύο χρόνια αργότερα.

Το 1979, οι δύο κρανιοπαγείς * {κρανιοπαγείς = τερατογονική διάπλαση κατά την οποία το τέρας είναι συνενωμένο κατά την κεφαλή} δίδυμες, Lisa και Elisa Hansen, διαχωρίστηκαν μερικούς μήνες μετά τη γέννηση τους. Έξη χρόνια μετά την εγχείρηση ο τύπος παρουσίασε τα δύο κορίτσια και, αν και ομιλούσαν φυσιολογικά, η μια από τις δύο δεν μπορούσε εντούτοις να περπατήσει. Αυτές οι επεμβάσεις, των οποίων ο σκοπός είναι να φέρει μια ανακούφιση στα δυσπλαστικά όντα, ήδη από τον 18^ο αιώνα αποτελούσαν αντικείμενο προσπαθειών. Π. χ. τοποθετούσαν πάνω στο πρόσωπο των προσβεβλημένων από λαγώχειλο ατόμων ένα μηχανήμα προορισμένο να μετριάσει το ελάττωμα.

7. ΜΕΡΙΚΑ ΔΙΑΣΗΜΑ ΤΕΡΑΤΑ

Άνδρες και γυναίκες με μικρότερες ή μεγαλύτερες δυσμορφίες που εκτίθεντο με κερδοσκοπικούς σκοπούς από ασυνείδητα άτομα, έγιναν διάσημοι [Εικ.53].

Άλλα άτομα, που παρουσίαζαν μια σοβαρή έλλειψη, όπως η απουσία βραχίονα, είχαν μια δημόσια επιτυχία αφού μια μακρά υπομονή και μια θέληση προς κάθε δοκιμασία τους επέτρεψαν να αναπτύξουν μια δεξιότητα η οποία κατ' αρχή τους ήταν αδύνατη. Έτσι, ο Louis Ducornet, γεννημένος το 1806 στη Lille της Γαλλίας, αναγνωρίστηκε ως ταλαντούχος ζωγράφος: κρατούσε την παλέτα του με το αριστερό πόδι και ζωγράφιζε με το δεξί πόδι. Επιβραβεύτηκε με μια διατροφή από τον Λουδοβίκο ΙΗ΄. Σήμερα, υπάρχουν πολλοί ανάπηροι που ζωγραφίζουν με το στόμα ή τα πόδια, τότε όμως το γεγονός ήταν σπάνιο. Τους περασμένους όμως αιώνες, άμελοι *(άτομα χωρίς μέλη = amèles) υπήρξαν διάσημοι για τη δραστηριότητα τους. Ο Ambroise Paré (1509-1590) αναφέρει την περίπτωση ενός άνδρα χωρίς χέρια που χειριζόταν το τσεκούρι και το μαστίγιο με το κολόβωμα του ώμου του και το κεφάλι του. Έτρωγε, έπινε, έπαιζε ζάρια και χαρτιά με τα πόδια του. Μεταξύ αυτών των τερατόμορφων και ανώμαλων μορφών που εξήπταν την περιέργεια υπήρχαν οι αλφοί (αλβίνοι), οι πολύχρωμοι νέγροι και διάφορες ανωμαλίες του δέρματος (σπίλοι, φακίδες, συγγενής ιχθύαση [Εικ.25]). Ο φυσιοδίφης Georges Buffon [Εικ.115] (1707-1787), ο οποίος αναφέρει την περίπτωση ενός πολύχρωμου κοριτσιού, αναφέρει ότι οι «πολύχρωμοι νέγροι» είναι προϊόν συνευρέσεως μαύρης με αλβινισμό με ένα μαύρο, ή μιας μαύρης γυναίκας με ένα λευκό άνδρα [Εικ.23] και [Εικ.24].

Πολύς λόγος έχει γίνει για τους ερμαφρόδιτους. Κατά το 16^ο αιώνα και τον 17^ο είχαν κατηγορηθεί ότι είχαν συνάψει σχέσεις με τον Διάβολο και η Εκκλησιαστική Δικαιοσύνη τους καταδίκασε σε φυλάκιση ή να καούν στην πυρά, όπως π. χ. στην περίπτωση του Antide Collas, το 1599. Και μόνο μετά το 18^ο αιώνα το εκκλησιαστικό δίκαιο έπαυσε να ενδιαφέρεται για τους ερμαφρόδιτους. Το 1761, η Françoise Lambert παντρεύτηκε με κάποιον ονομαζόμενο Grand-Jean, ο οποίος γρήγορα κατηγορήθηκε λόγω αμφιβολιών που είχαν εγερθεί επί της φύσεως του φύλου του. Οι ιατροί που τον εξέτασαν κατέληξαν ότι υπερείχε το γυναικείο φύλο, Ο Grand-Jean καταδικάστηκε ως «βεβηλωτής του μυστηρίου, του τοποθετήθηκε σιδερένιο κολάρο, μαστιγώθηκε σε δημόσια και εξορίστηκε». Η δίκη αναθεωρήθηκε και η Anne Grand-Jean απαλλάχτηκε, με ωστόσο μια ρήτρα: να φορά γυναικεία ρούχα και να μείνει ανύπαντρη. Το 19^ο αιώνα, η Marie-Madeleine Lefort [Εικ.26] υπήρξε με τη σειρά της ένας διάσημος «ερμαφρόδιτος». Γεννημένη το 1799 και θανούσα του 1864, τράβηξε ιδιαίτερος το ενδιαφέρον των ιατρών και του κοινού στο οποίο εκτέθηκε, πράγμα που υποδηλώνει ότι η αστυνομία της εποχής δεν στερείτο ανεκτικότητας για αυτού του είδους τα θεάματα. Ορισμένοι ιατροί πίστευαν ότι είχαν να κάνουν με άνδρα και άλλοι, μεταξύ των οποίων ο καθηγητής φυσιολογίας και ανατομίας Jules-Auguste Béclard (1819-1887) [Εικ.116], τη θεωρούσαν ως γυναίκα. Τα συμπεράσματα της νεκροτομής του 1864 αποκάλυψαν ότι η Marie-Madeleine ήταν σίγουρα γυναίκα: επρόκειτο για μια περίπτωση φαινομενικού ερμαφροδιτισμού, ο οποίος χαρακτηρίζεται από

φυσιολογικά έσω γεννητικά όργανα, αλλά που τα εξωτερικά γεννητικά όργανα παρουσιάζουν ανωμαλίες.

Ο L. Dubreuil-Chabardel (1871-1927) {17β} σημειώνει ότι το ύψος του ενήλικα άνδρα κυμαίνεται μεταξύ 54 κ. εκ. και 2, 84 μ. Το υπερβολικό ύψος ή το υπερβολικά κοντό ανάστημα, συχνά οδήγησαν εκτός του να είναι κάποιος διάσημος και να θεοποποιηθεί, όπως συνέβη με ορισμένους νάνους στον αρχαίο αιγυπτιακό πολιτισμό. Οι νάνοι και οι γίγαντες εξήψαν τη φαντασία και υπήρξαν, κατά τη διάρκεια της ιστορίας, αντικείμενα φανταστικών διηγήσεων: διηγήσεις για λαούς αποτελούμενους από νάνους που δεν ξεπερνούσαν τα 34 εκ., ή μαρτυρίες ταξιδιωτών που ισχυρίζονταν ότι είχαν δει γίγαντες που ξεπερνούσαν τα 3 μ. Κατά την περίοδο της «παρακμής» του ρωμαϊκού πολιτισμού, οι νάνοι ήταν τόσο περιζήτητοι που τους «κατασκεύαζαν». Τα κακώς διατρεφόμενα βρέφη γίνονταν ραχιτικά και δεν μπορούσαν να ψηλώσουν κανονικά. Σε άλλα έδεναν και έκλειναν τα μέλη σε κασόνια για να εμποδίσουν την αύξηση τους. Οι ρωμαίοι αυτοκράτορες Τιβέριος και Δομιτιανός πλήρωναν χρυσά αυτά τα όντα που παρήγαγε η ανθρώπινη βαρβαρότητα και πολλά από τα οποία πέθαιναν σε πολύ μικρή ηλικία.

Οι νάνοι ήταν περιζήτητοι από βασιλείς και πρίγκιπες. Ο γάλλος βασιλιάς Κάρολος Θ' (1550-1574) είχε 8 νάνους. Από αυτούς οι τέσσερις του είχαν δωρηθεί από το βασιλιά της Πολωνίας Sigismund Β' και τρεις από τον αυτοκράτορα της Γερμανίας Μαξιμιλιανό Β'. Η γαλλίδα βασίλισσα Αικατερίνη

των Μεδίκων (1519-1589), η οποία είχε το 1579 πέντε νάνους, έκανε ματαίως πολλές προσπάθειες για να τεκνοποιήσουν (επρόκειτο προφανώς περί υποθυρεοειδικών νάνων). Το 1566, 34 νάνοι έκαναν χρέη σερβιτόρων σε γεύμα που παρέθεσε ο καρδινάλιος Vitelli στη Ρώμη. Πολλοί διάσημοι ζωγράφοι αποθανάτισαν αυτό το γεγονός. Αν οι νάνοι σέρβιραν κατά κόρο τους ηγεμόνες, ένας εξ αυτών υπήρξε και ο ίδιος βασιλιάς: ο Stanislas Α', βασιλιάς της Πολωνίας από το 1320 μέχρι το 1333 {31}.

Από το 17^ο αιώνα άρχισε να γίνεται καλά γνωστή η ζωή πολλών διάσημων νάνων, όπως π. χ. του Richard Gibson, (1615-1690), που υπηρέτησε τον άγγλο βασιλιά Κάρολο Α' και που υπήρξε ταλαντούχος ζωγράφος. Παντρεύτηκε με μια νάνο, την Anne Sheperd και απέκτησαν 9 παιδιά. Πέθανε στα 75 της χρόνια και η σύζυγός του στα 80. Αποτελούν παράδειγμα γνήσιων νάνων: ήταν αρμονικοί στη διάπλαση τους, ήταν τέλεια άτομα σε μικρογραφία.

Στη Γαλλία, ο Nicolas Ferry (1741-), γνωστός ως Bébé, είχε ύψος 22 εκ. κατά τη γέννηση του και όπως λέγεται μεγάλωσε μέσα σε ένα ξυλοπάπουτσο. Υπήρξε προστατευόμενος του βασιλιά της Πολωνίας Stanislas. Ενώ ο Bébé ήταν σχεδόν ηλίθιος, ο Joseph Borwilaski, που είχε γεννηθεί το 1739 στην Πολωνία, είχε δώσει δείγματα μεγάλης ευφυΐας και έμαθε γαλλικά και γερμανικά. Στα 22 του χρόνια είχε ύψος 77 εκ. και παντρεύτηκε με μια γυναίκα φυσιολογικής διαπλάσεως με την οποία απέκτησε δύο παιδιά φυσιολογικού μεγέθους. Πέθανε το 1837, σε ηλικία 98 ετών,

Το 1832, στο Bridgeport των ΗΠΑ γεννήθηκε ο Charles Stratton, επωνομαζόμενος Tom Pouce. Ο Barnum, ο οποίος διετέλεσε δήμαρχος της πόλεως, δεν άφησε την ευκαιρία να κάνει μια συμφωνία με τους γονείς του Tom Pouce τον οποίο εξέθεσε δημόσια τόσο στην Αμερική όσο και στην Ευρώπη. Ο Tom Pouce έβγαλε λεφτά και παντρεύτηκε με μια νάνο επίσης.

Αντίθετα, οι γίγαντες δεν ήταν τόσο περιζήτητοι από τους ηγεμόνες. Ωστόσο, κάποιοι, όπως και οι νάνοι, έγιναν διάσημοι. Ανάμεσα τους, ας αναφερθεί ο James Toller, 2,58 μ., που εκτέθηκε το 1815 στο Λονδίνο και ο Ισπανός Joachim Eleiceigui, 2,30 μ., του οποίου οι παλάμες είχαν μήκος 42 εκ.

Αυτές οι διακυμάνσεις του ανθρώπινου ύψους ιστορικά ταξινομήθηκαν στα συγγράμματα τερατολογίας, μεταξύ των «τεράτων». Η αιτία είναι το ότι τα όρια μεταξύ απλών διακυμάνσεων, ανωμαλιών, δυσπλασιών και αληθινών τερατογονιών δεν είναι πάντα απόλυτα καθορισμένα. Ο νανισμός, στον άνθρωπο ή τα ζώα, προέρχεται συνήθως από μια ενδοκρινή πάθηση ή μια γενετική μετάλλαξη. Η πειραματική δημιουργία στο ζώο δυσμορφιών, οι οποίες μιμούνται ορισμένες γενετικές μεταλλάξεις, έκανε να γεννηθεί στον τερατολόγο η ελπίδα να κατανοήσει τους μηχανισμούς που οδηγούν έναν οργανισμό να αποκλίνει από τη φυσιολογική του διάπλαση.

8. ΑΠΟ ΤΟ ΑΙΓΥΠΤΙΑΚΟ ΠΑΝΘΕΟΝ ΕΩΣ ΤΟ

ΑΓΑΛΜΑΤΟΠΟΙΕΙΟ ΛΟΜΠΙ

Στο ενιαίο αιγυπτιακό κράτος, που ιδρύθηκε περίπου πριν από 3000 χρόνια, η θρησκεία είχε κυρίαρχο ρόλο. Σύμφωνα με τους διακεκριμένους γάλλους αιγυπτιολόγους Etienne Drioton (1889-1961) και Jacques Vandier (1904-1973) {17}, η αιγυπτιακή θρησκεία ήταν λατρευτική. Πρωτίστως λάτρευαν τους Θεούς Ρα και Όσιρι που εκπροσωπούσαν αντίστοιχα την ηλιακή και την οσιριακή θρησκευτική λατρεία.

Τα κείμενα που βρέθηκαν στις πυραμίδες της Σακκάρα και που χρονολογούνται από το 2425 π.Χ., μας επέτρεψαν να μελετήσουμε τις δυο θρησκευτικές λατρείες που είχαν αρκετά κοινά σημεία: την ύπαρξη των ίδιων θεοτήτων ομαδοποιημένων σε οικογένειες, αποτελούμενες από πατέρα-μητέρα-υιό και αποκαλούμενες «ιερές τριάδες». Η πιο γνωστή τριάδα είναι εκείνη που περιλαμβάνει τους Όσιρι- Ίσιδα- Ώρο (ο Όσιρις είναι ο Θεός της βλάστησης, η Ίσιδα η Θεά του ουρανού και ο Ώρος ο Θεός-γεράκι του ήλιου). Ωστόσο, το αιγυπτιακό πάνθεον περιελάμβανε κατώτερες θεότητες ενώ υπήρχε η επίσημη θρησκεία του αιγυπτιακού κράτους αλλά και η λαϊκή θρησκεία. Αυτές τις δυο μορφές λατρείας θα πρέπει να τις λάβουμε σοβαρά υπόψη αφού μας επιτρέπουν να αντιληφθούμε ορισμένες κοινωνιολογικές και πολιτιστικές συμπεριφορές.

9. ΟΙ ΤΕΡΑΤΟΜΟΡΦΟΙ ΑΙΓΥΠΤΙΑΚΟΙ ΘΕΟΙ

Οι αιγυπτιακοί θεοί που απεικονίζονται σε τοίχους μνημείων ή σε παπύρους, είναι στην πλειονότητα τους, «χιμαιρικές», μη ρεαλιστικές μορφές αποτελούμενες από δυο ή και περισσότερα είδη π.χ. κεφάλι ζώου (πτηνό ή θηλαστικό) σε ανθρώπινο σώμα.

Ο Θεός των νεκρών Άνουβις απεικονιζόταν με κεφαλή τσακαλιού ή σκύλου και ο Θωθ, ο Θεός της Μεγάλης Ερμούπολης, με κεφάλι ίβιδας. Ο Ώρος απεικονιζόταν με κεφάλι γερακιού ενώ οι γονείς του Όσιρις και Ίσις απεικονίζονται με ανθρώπινα χαρακτηριστικά, γεγονός που μας κάνει να υποθέσουμε ότι οι αρχαίοι Αιγύπτιοι πίστευαν πως μια γυναίκα μπορούσε να γεννήσει ζωόμορφο πλάσμα.

Επιπλέον, στη λαϊκή κουλτούρα, η λατρεία των ιερών ζώων ήταν ιδιαίτερα σημαντική αφού θεωρούνταν ως μετενσάρκωση των Θεών.

Σε αυτή τη δημοφιλή ζωολατρεία, η Θεά Ταούρτ ή Θουέρις, προστάτιδα του τοκετού και της γονιμότητας, είχε μορφή ιπποπόταμου, πέλμα λιονταριού και ουρά κροκόδειλου. Σε τοιχογραφίες υπνοδωματίων της Νέας Αυτοκρατορίας (1550-1070 π.Χ.) συχνά συναντάται ο δύσμορφος νάνος, Θεός Bès [Εικ.14] και η Θεά Θουέρις των οποίων η αποκρουστική όψη απομάκρυνε τα κακά πνεύματα. Ανάμεσα στα πιο γνωστά ιερά ζώα ήταν ο ταύρος, μετενσάρκωση του Θεού Ptah, ο κριός, μετενσάρκωση του Θεού Όσιρι και το γεράκι, μετενσάρκωση του Θεού Όμπι

10. Η ΤΕΡΑΤΟΜΟΡΦΗ ΜΟΥΜΙΑ

Το 1825, ο ιταλός αρχαιολόγος Giuseppe Passalacqua (1797-1865) {54} μετέβη στο Παρίσι προκειμένου να πουλήσει μια σημαντική συλλογή αιγυπτιακών αρχαιοτήτων. Με επιστολή του, της 31^{ης} Οκτωβρίου του 1825, προσκάλεσε το διακεκριμένο γάλλο φυσιοδίφη Étienne-Geoffroy Saint-Hilaire να επισκεφτεί τη συλλογή του ώστε να αξιολογήσει τις μούμιες ζώων. Ανάμεσα τους υπήρχε και ένα μουμιοποιημένο τέρας με ανθρώπινη μορφή που παρουσιάστηκε στον Saint-Hilaire ως πίθηκος. Ο αρχαιολόγος ήθελε να μάθει το όνομα του είδους ώστε να το καταχωρίσει στον κατάλογο πωλήσεων. Αν η σύγχυση ήταν δικαιολογημένη για έναν αδαή δεν ήταν για έναν ειδικό σε θέματα τερατολογίας όπως ο Saint Hilaire που αναγνώρισε σε αυτό το πρωτεύον θηλαστικό έναν άνθρωπο με ανεγκεφαλία. Μουμιοποιημένος σε καθιστική θέση είχε κρεμασμένο στο λαιμό ένα φυλακτό που απεικόνιζε έναν καθημένο μπαμπούινο. Κατά τη διαδικασία της μουμιοποίησης, οι Αιγύπτιοι εξήγαγαν τον εγκέφαλο μέσω της ρινός. Η συγκεκριμένη μούμια έφερε άνοιγμα στο ύψος της ρινός, που σύμφωνα με τον Saint Hilaire είχε γίνει με το σκοπό να εξαχθεί από το κρανίο ο εγκέφαλος [Εικ.30].

Η πρακτική ταρίχευσης που ακολουθήθηκε στο ανεγκέφαλο είδος καταδεικνύει ότι οι αρχαίοι αιγύπτιοι θεώρησαν ότι ταρίχευαν πίθηκο και όχι άνθρωπο. Το γεγονός ότι το συγκεκριμένο τέρας ανακαλύφθηκε στην Ερμούπολη σε τάφο μπαμπούνων δεν θα πρέπει να μας εκπλήσσει από τη στιγμή που ο Θεός της Ερμούπολης ήταν ο Θώθ, θεός της γραφής και του χρόνου που απεικονιζόταν

είτε ως ίβις είτε ως μπαμπούνος. Υπήρχε λοιπόν ένα θρησκευτικό πλαίσιο και μια ανατομική αναλογία ευνοϊκές ώστε να θεωρήσουν οι αρχαίοι αιγύπτιοι το ανθρώπινο τέρας μετενσάρκωση του Θεού Θώθ.

11. ΟΙ ΘΕΟΠΟΙΗΜΕΝΟΙ ΝΑΝΟΙ

Στην αρχαία Αίγυπτο υπήρχαν θεοποιημένοι νάνοι όπως ο Bès ή προστατευόμενοι, όπως ο Chnoum Hotep. Στην πλειονότητά τους αφορούσαν σε αχονδροπλασικούς νάνους. Ο όρος «αχονδροπλασία» επινοήθηκε το 1878 από το γάλλο ιατρό Jules Parrot (1829-1883) [Εικ.117] {53}. Πρόκειται για μια γενετική και άρα κληρονομική δυσμορφία μεταδιδόμενη κατά τον επικρατούντα χαρακτήρα, η οποία προκαλεί διαφοροποίηση των χόνδρων κατά την εμβρυϊκή περίοδο έχοντας ως αποτέλεσμα την απουσία ανάπτυξης των οστών. Ο Ptah, θεός της πόλεως Μέμφις και προστάτης των οικοδόμων, των βιοτεχνών και των μεταλλουργών είναι ένα παράδειγμα αχονδροπλασικού νάνου.

Μια άλλη αιτία νανισμού είναι το συγγενές μυξοίδημα (η ολική σχεδόν έλλειψη του θυρεοειδούς ή υποθυρεοειδισμός). Ωστόσο αυτό το είδος νανισμού διαφέρει από την αχονδροπλασία, αφού σχετίζεται με κρετινισμό και χαρακτηρίζεται από ανώμαλη ανάπτυξη των γεννητικών οργάνων. Σύμφωνα με τον γάλλο φυσιολόγο Emmanuel Hédon (1863-1933) [Εικ.118]: «οι μυξοιδηματικοί κρετίνοι έχουν ανέκφραστο οιδηματώδες και πανσεληνοειδές προσωπίο. Η κοιλιά τους είναι παχιά, το δέρμα τους είναι ξηρό, υπερτροφικό

και πρόωρα ρυτιδιασμένο. Αυτοί οι δύσμορφοι νάνοι μπορούν να ζήσουν για μεγάλο χρονικό διάστημα αλλά στα 20 ή 30 χρόνια τους οι ψυχικές τους δυνάμεις μοιάζουν με εκείνες ενός παιδιού τριών ετών ενώ η ανάπτυξη των γεννητικών τους οργάνων δεν πραγματοποιείται κατά την εφηβεία» {36}.

Σήμερα, μια προληπτική θεραπεία επιτρέπει την αντιμετώπιση αυτής της ορμονικής έλλειψης και των ψυχικών και μορφολογικών συνεπειών της. «Οι θυρεοειδικές ορμόνες είναι απαραίτητες για την ωρίμανση του νευρικού συστήματος και η έλλειψή τους μπορεί να επιφέρει μια ψυχοκινητική υστέρηση, που γίνεται πολύ πιο σοβαρή όσο η θεραπεία καθυστερεί, γιατί καθίσταται μη αναστρέψιμη. Η οστική ανάπτυξη παρεμποδίζεται με αποτέλεσμα ένα νανισμό, ο οποίος όμως αντιμετωπίζεται με τη χορήγηση θεραπείας» {35}. Οι ίδιοι συγγραφείς σημειώνουν ότι «αυτή η πάθηση εμφανίζεται σε μια στις 3000-8000 γεννήσεις. Στην αρχαία Αίγυπτο δεν υπήρχε δυνατή θεραπεία και καθώς αυτός ο τύπος νανισμού είναι σχετικά συχνός, δεν προκαλεί έκπληξη που αυτός ο πολιτισμός έδωσε στους νάνους μια σημαντική θέση στην κουλτούρα του. Όσον αφορά στους αχονδροπλασικούς νάνους γενετικής αιτιολογίας, υπολογίζονται σε μία περίπτωση σε 9.000 γεννήσεις {20}.

Ένας άλλος δημοφιλής νάνος ήταν και ο Chnoum Hotep που έζησε περίπου το 2700 π.Χ. Σύμφωνα με το θεμελιωτή της παλαιοπαθολογίας Marc-Armand Ruffer [Εικ.119] (1859-1917), στο έργο του *L'art et la médecine* {61} ο τάφος του θεωρείται από τους ωραιότερους και πλουσιότερους της Σακκάρα. Ο

Chnoum Hotep είναι η κλασική περίπτωση αχονδροπλασικού νάνου μιας και ένας μυξοιδηματικός νάνος δεν θα μπορούσε ποτέ να φτάσει το κοινωνικό του επίπεδο. Στο Μουσείο του Καΐρου ο Κνούμ Χοτέπ απεικονίζεται μυώδης και χαμογελαστός χωρίς σημεία συμβατά με αυτά του μυξοιδηματικού προσώπειου.

Αντίθετα ο νανισμός του Θεού Βès είναι μάλλον ενδοκρινικής αιτιολογίας (μυξοιδηματικός νανισμός) αφού παρουσιάζεται οίδηματώδης με χοντρό λαιμό και φουσκωτή κοιλιά. Ίσως αυτή η πνευματική του καθυστέρηση έδινε λαβή σε κοροϊδίες και τον ευνοούσε να ψυχαγωγεί τις γυναίκες γεννούσαν. Ο Θεός Μπεσ ήταν προστάτης των εγκύων και συχνά απεικονίζεται με αποκρουστική μορφή και μερικές φορές με οστά εμβρύων κλεισμένα εντός των αγαλματιδίων που τον αναπαριστούσαν.

12. ΤΑ ΔΙΚΕΦΑΛΑ ΑΦΡΙΚΑΝΙΚΑ ΑΓΑΛΜΑΤΑ

Στην Αφρική, νοτιοδυτικά της Μπουρκίνα Φάσο (Άνω Βόλτα) και βορειοανατολικά της ακτής Ελεφαντοστού κατοικεί η φυλή των Λόμπι {16}. Τους Λόμπι της σύγχρονης Αφρικής χωρίζουν 4.000 χρόνια από την αρχαία Αίγυπτο. Στην εν λόγω φυλή ανήκει ένα αγαλματοποιείο που περιλαμβάνει αγάλματα τεράτων. Επρόκειτο για δικέφαλα τέρατα (δυο κεφάλια σε ένα σώμα) που θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως *dérodymes* (τέρατα με δυο κεφάλια, δυο χέρια, δυο πόδια σε ένα σώμα) [Εικ.31], ετεροπαγή (στο κύριο σώμα συνδέεται ο δίδυμος σε μικρότερο μέγεθος); Συγκέφαλα ή ετεροπρόσωπα (δυο κεφάλια

κολλημένα με τα ινιακά οστά). Ελάχιστα γνωρίζουμε για αυτά τα αγαλματίδια τα οποία όμως κεντρίζουν το ενδιαφέρον μας αφού χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα από τη φυλή των Λόμπι ως φυλακτά κατά των δαιμόνων.

Τα διπλά τέρατα οφείλονται σε ατελή διαχωρισμό του αυγού (γονιμοποιημένου ωαρίου). Οι πραγματικοί δίδυμοι αντιπροσωπεύουν την τερατομορφία στην τέλεια μορφή της. Το 1963, ο M.L. Cox {11γ} διαπίστωσε ότι στη Νιγηρία οι γεννήσεις διδύμων ήταν πέντε φορές συχνότερες από ότι στην Αγγλία. Η υψηλή συχνότητα διδύμων γεννήσεων, σε περιοχή κοντά στους Λόμπι, μπορεί να είναι δείκτης διδύμων τερατογενέσεων συχνότερων από άλλα μέρη.

Τόσο στην αρχαία Αίγυπτο όσο και στη φυλή των Λόμπι οι τερατολογικές απεικονίσεις έλαβαν πολιτισμικές, θρησκευτικές και κοινωνικές διαστάσεις επηρεάζοντας δυο πολιτισμούς χρονολογικά απομακρυσμένους αλλά γεωγραφικά κοντινούς.

13. ΣΚΕΨΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ

ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥΣ ΠΡΩΤΟΥΣ Μ.Χ. ΑΙΩΝΕΣ

Ο Ιπποκράτης (460-377 π.Χ.) έγραφε σχετικά με τις δυσμορφίες: « αν το παιδί γεννηθεί παραμορφωμένο είναι λόγω χτυπήματος που υπέστη η μητέρα κατά τη διάρκεια της κύησης. Το σημείο εντόπισης του μώλωπα είναι και το σημείο που συνέβη η κάκωση. Αν κατά τη διάρκεια της κύησης η κάκωση είναι εκτεταμένη τότε ρήγνυται η μεμβράνη που περιβάλλει το έμβρυο έχοντας ως αποτέλεσμα την αποβολή του κυήματος» {37}.

Σε αυτή την εξήγηση περί της γένεσης των δυσμορφιών κυριαρχεί η μηχανική, περί ατυχήματος, θεωρία που επικράτησε έως τα τέλη του 19^{ου} αιώνα.

Η δυσμορφία ή τερατομορφία δημιουργείται λόγω κάκωσης ή κακής θέσης του εμβρύου στην μήτρα. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία όλες οι κατά φύση διαμαρτίες οφείλονται σε μηχανική κάκωση. Βασιζόμενος σε αυτή τη θεωρία, ο Ιπποκράτης προσθέτει ότι αν το έμβρυο δεν έχει αρκετό χώρο στην μήτρα ώστε να μπορέσει να αναπτυχθεί σωστά, κινδυνεύει να παραμορφωθεί, έτσι ακριβώς όπως τα παραμορφωμένα δέντρα που εξαιτίας κάποιου εμπόδιου δεν μπόρεσαν να αναπτυχθούν σωστά.

Ο Αριστοτέλης (384-322 π.Χ.) στο δοκίμιο του *Περί ζώων γενέσεως*, γραμμένο περί το 330-322 π.Χ. όριζε τα τέρατα ως ζώομορφα όντα που δεν μοιάζουν στους γεννήτορές τους και η όψη τους διαφοροποιείται από τον «γενικό τύπο» {2}. Επίσης παρατηρεί πως η πρώτη παρέκκλιση της φύσης είναι η γέννηση του θηλυκού παραθέτοντας με την άποψη αυτή ένα ιδεαλιστικό όραμα για τη φύση όπου το αρσενικό αγγίζει την μοναδικότητα και την τελειότητα. Έτσι το θηλυκό, και κατ' επέκταση οι γυναίκες, θεωρείται σύμφωνα με την Αριστοτελική λογική τέρας. Άποψη που ωστόσο δεν είναι απόλυτη για τον Αριστοτέλη αφού η γέννηση του θηλυκού είναι απαραίτητη για την διάσωση του γένους των θηλαστικών. Επιπλέον το τέρας δεν έχει καμία χρησιμότητα ενώ το θηλυκό συμβάλλει στην εξέλιξη του είδους και δεν μπορεί να θεωρηθεί τέρας στην ολότητά του.

14. ΓΕΝΕΣΗ ΚΑΙ ΤΕΡΑΤΟΛΟΓΙΑ

Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη η γένεση ερμηνεύεται με τον παρακάτω τρόπο: «Το θηλυκό παρέχει την ουσία που θα θρέψει το έμβρυο ώστε να αναπτυχθεί. Το αρσενικό παρέχει την κίνηση και την ιδέα, υπεύθυνες για την τελική μορφή που θα πάρει το έμβρυο. Και τα δυο στοιχεία εμπεριέχονται στο σπέρμα. Είναι λοιπόν το σπέρμα το μόνο υπεύθυνο για την συνέχιση και διαφύλαξη του είδους. Διαθέτει τη μορφή και την ιδέα της συστάσεως του όντος που θα προκύψει από την πράξη της γεννήσεως. Ας φανταστούμε ένα γλύπτη μπροστά σε ένα πέτρινο ογκόλιθο. Τα χέρια του γλύπτη με τις κινήσεις θα δώσουν μορφή στην πέτρα. Η κίνηση δεν γίνεται τυχαία αφού αποτυπώνει την έμπνευση του καλλιτέχνη. Κατά τη γένεση η πέτρα αντιπροσωπεύει το σύνολο της ύλης που η γυναίκα θα δώσει στο έμβρυο κατά την κύηση, ενώ οι κινήσεις των χεριών του γλύπτη αντιστοιχούν στην καθοριστική επίδραση του σπέρματος». Όταν η ύλη που προμηθεύει το θηλυκό δεν είναι ισχυρή και οι κινήσεις που προέρχονται από το αρσενικό είναι ήπιες, παραμένει ο «γενικός χαρακτήρας» δηλαδή ο ζωώδης.

Με την παραπάνω θεωρία ο Αριστοτέλης εξηγεί την ύπαρξη χιμαιρικών τερατόμορφων όντων που φέρουν δυο διαφορετικές φύσεις π.χ. άνθρωπος με βόειο κεφάλι ή αγελάδα με κεφάλι παιδιού ή ακόμη πρόβατο με βόειο κεφάλι. Ωστόσο θεωρεί πως τέτοιες «χιμαιρικές» δημιουργίες είναι δύσκολο να συμβούν. Ακόμη και αν ένας άνθρωπος ζευγαρώσει με αγελάδα δεν θα αποκτήσει απόγονο αφού η περίοδος κυοφορίας διαφέρει ανά είδος. Ο

Αριστοτέλης αρνείται να πιστέψει στην ύπαρξη υβριδικών όντων και αναφέρει:

«Συχνά χάριν αστεϊσμού συγκρίνουμε τους άσχημους ανθρώπους με ζώα».

Ωστόσο η άποψη του περί τεράτων δεν βρήκε σύμφωνους τους μεταγενέστερους ιατρούς και φιλοσόφους που συνέχισαν να πιστεύουν στην ύπαρξη μικτών δημιουργιών.

15. Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΠΛΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ

Ο Δημόκριτος (460-370 π.Χ.), σύγχρονος του Ιπποκράτη, υποστήριζε ότι τα τέρατα δημιουργήθηκαν από περίσσεια σπέρματος. Αυτή η εξήγηση δεν φαίνεται ικανοποιητική για τον Αριστοτέλη που προτιμά να αναζητήσει την αιτία της τερατογένεσης στην ύλη που πρόσφερε το θηλυκό αλλά και στην θέση του εμβρύου κατά την ενδομήτρια ζωή. Και αν γεννώνται περισσότερα τέρατα σε πολύτοκα είδη (σκύλος, γάτα) απ' ότι σε μονότοκα (άνθρωπος) συμβαίνει γιατί τα έμβρυα, στη μήτρα των πολύτοκων, βρίσκονται σε κοντινή θέση. Ο Αριστοτέλης θεμελιώνει στο παρακάτω απόσπασμα την επιχειρηματολογία του: «Συχνά δύο έμβρυα σχηματίζονται στο ίδιο σημείο της μήτρας. Όταν η μήτρα είναι γεμάτη από έμβρυα, αυτά φαίνεται να έχουν διάταξη το ένα πίσω από το άλλο. Το παραπάνω αποδεικνύεται κατά τη διατομή. Τα έμβρυα βρισκόμενα το ένα δίπλα στο άλλο έχουν τη δυνατότητα να εφάπτονται, να ενώνονται και να δημιουργούν με αυτό τον τρόπο ένα διπλό τέρας». Ο Αριστοτέλης μας υπενθυμίζει ότι δεν συναντώνται τέρατα τέτοιου

τύπου στις μέλισσες ή στις σφήκες αφού τα αυγά των εντόμων βρίσκονται σε ξεχωριστά κύτταρα, απομονωμένα το ένα από το άλλο, ανίκανα να ενωθούν.

Αντίθετα, στις όρνιθες, που σύμφωνα με τον Αριστοτέλη ανήκουν στα πολύτοκα ζώα, παρατηρούνται συχνά γεννήσεις διδύμων ή τερατόμορφων νεοσσών.

Συνοψίζοντας, ο Αριστοτέλης εξηγεί τη γένεση των διπλών τεράτων είτε από περίσσεια, είτε από συνένωση των δυο εμβρύων, είτε από διαχωρισμό του εμβρύου λόγω περίσσειας της ύλης προερχόμενη από τη γυναίκα ή το θηλυκό ζώο.

Ο Αριστοτέλης θεωρούσε τη φυσιολογική δίδυμη κύηση μορφή τερατογένεσης μιας και αντιτίθετο στο συνήθη και γενικό κανόνα: «Τα δίδυμα δεν είναι τίποτε άλλο παρά η τέλεια αναπαράσταση της διπλής τερατογένεσης». Αυτό το παράδοξο συμπέρασμα αποτέλεσε την αρχή πειραμάτων που πραγματοποιήθηκαν τον 20ο αιώνα σε έμβρυα ορνίθων ή τρίτωνος.

Αν και το επιστημονικό πλαίσιο του 4^{ου} αιώνα π.Χ. δεν μπορεί να συγκριθεί με αυτό του 20^{ου} αιώνα μ.Χ., η διατύπωση του Αριστοτέλη δεν στερείται λογικής. Άλλωστε ο Αριστοτέλης διέθετε ένα εξαιρετικό χάρισμα παρατήρησης και λογικής. Θεωρούσε πως η παρατήρηση των ζώων και των φυτών μπορούσε να προσφέρει τις απαραίτητες γνώσεις στην έρευνα για τη ζωή: « Για τη νόηση, η ευφυΐα της φύσης παρέχει ενδιαφέρουσες πληροφορίες σε εκείνους που θέλουν να μάθουν την αιτία των πραγμάτων» {24}.

Ο ιστορικός Sir Geoffrey Ernest Richard Lloyd (1933-) [Εικ.120] επισημαίνει σχετικά με τον Αριστοτέλη: «Ενάντια σε όσους διαβουλεύονταν τη μέθοδο της παρατήρησης, ο Αριστοτέλης επέμεινε στην αξία και την σπουδαιότητα της λεπτομερούς έρευνας στη Βιολογία» {45}.

Χάρη στη μέθοδο παρατήρησης των ζωντανών οργανισμών με σκοπό την ανακάλυψη των μυστικών της φύσης, ο Αριστοτέλης ανακαλύπτει στα ζώα αυτό που σήμερα ονομάζουμε «*situs inversus*», δηλαδή την αναστροφή των σπλάγγων. Ο Αριστοτέλης ανέφερε περιπτώσεις όπου ο σπλήνας βρίσκεται στα δεξιά του σώματος και το ήπαρ στα αριστερά. Επισημαίνει ότι η αιτία αυτών των οργανικών μετατοπίσεων, που τις θεωρεί τερατογενέσεις, οφείλεται σε μεταβολές της κατανομής της ύλης. Σε αυτές τις περιπτώσεις υπεύθυνα είναι τόσο το θηλυκό όσο και το αρσενικό. Η παραπάνω ανωμαλία που δεν παρεμποδίζει τη φυσική λειτουργία του οργανισμού θα αποτελέσει το 18^ο αιώνα αντικείμενο διενέξεων για την προέλευση των τεράτων.

Υπάρχει στη βιολογία του Αριστοτέλη μια «τερατολογία» που παρουσιάζει ενδιαφέρον. Αναφέρει εκεί, ο Αριστοτέλης, μερικές περιπτώσεις τεράτων, δυσμορφιών ή ανωμαλιών και εξηγεί τις αιτίες τους σύμφωνα με το σύστημα της εποχής του. Ο Αριστοτέλης απορρίπτει τα μυθολογικά τέρατα όπως ο μινώταυρος, άνθρωπος με κεφάλι ταύρου, που θυμίζει τον Μοντού, την αιγυπτιακή θεότητα της πόλης Έρμονθις και επισημαίνει πως από τη στιγμή που η τερατογένεση προκαλείται από σφάλμα της φύσης, το τέρας θεωρείται περιθωριακό όν. Ωστόσο, σύμφωνα με τον Pierre Louis «ότι βρίσκεται στο

περιθώριο της φύσης δεν είναι απαραίτητα αντίθετο στη φύση. Μπορεί να αποτελεί εξαίρεση του κανόνα αλλά είναι κατά μια έννοια σύμφωνο με τη φύση» {46}.

16. Ο ΠΟΙΗΤΗΣ ΛΟΥΚΡΗΤΙΟΣ

Ο Ρωμαίος ποιητής και φιλόσοφος Τίτος Λουκρήτιος (98-53 π.Χ.) πίστευε πως η γη, μητέρα των ζώων και των ανθρώπων, ήταν υπεύθυνη για τις τερατογενέσεις. Κατά τη γνώμη του, η γη δημιούργησε τους ανδρόγυνους, αλλά επίσης και πλάσματα χωρίς χέρια, χωρίς πόδια, χωρίς στόμα ή με τα μέλη κολλημένα στο σώμα. Συγκεκριμένα διευκρινίζει: «Η γη δημιούργησε όλα αυτά τα τέρατα που υπάρχουν μάταια αφού η φύση απαγορεύει την ανάπτυξή τους και δεν μπορούν ποτέ να φθάσουν την ηλικία που τόσο επιθυμούσαν, να βρουν τροφή και να συνευρεθούν» {47}.

Για τον Λουκρήτιο το τέρας αντιστοιχεί στο άτομο που πεθαίνει γρήγορα μετά την γέννηση και δεν μπορεί να αναπαραχθεί. Αντίληψη που μοιάζει με την σημερινή μας άποψη για τα θνησιγενή τέρατα.

Όπως και ο Αριστοτέλης, ο Λουκρήτιος δεν πιστεύει στους «χιμαιρικούς σχηματισμούς». Θεωρεί πως ο Κένταυρος (μισός άνθρωπος-μισό άλογο) δεν θα μπορούσε να υπάρξει λόγω διαφοράς φυσιολογίας αλόγου και ανθρώπου, ανάπτυξης, γήρατος, σεξουαλικής ωρίμανσης, συνηθειών, κ.λπ. Πώς θα μπορούσε ένα είδος που προέρχεται από δύο τόσο διαφορετικές φύσεις να ζήσει και να αναπαραχθεί; Για τον Λουκρήτιο υπάρχει ασυμβίβαστο.

Ο Λουκρήτιος ορίζει μία φυσική τάξη στην οποία κάθε φυτό ή ζώο ακολουθεί την προσωπική του εξέλιξη, χωρίς τη δυνατότητα μίξεως. Τα ζώντα όντα απαντούν στους νόμους της φύσης που τα δημιούργησε για να διατηρήσουν τα χαρακτηριστικά που τα διαφοροποιούν.

Μεταξύ Αριστοτέλους και Λουκρήτιου υπάρχουν διαφορές στον τρόπο παρουσίασης των φυσικών πραγμάτων αλλά και πολλές ομοιότητες κυρίως στον τρόπο αντίληψης. Ο Αριστοτέλης, βιολόγος, βασίζει τη θεωρία του για τη γένεση των τεράτων στην άμεση παρατήρηση, όταν είναι εφικτό, ενώ παράλληλα προβαίνει και σε ανατομή ζώων σε αντίθεση με τον ποιητή Λουκρήτιο που η θεωρία του δεν συνοδεύεται από επιστημονική τεκμηρίωση. Ωστόσο και οι δυο απορρίπτουν τη γένεση των μυθολογικών τεράτων βασιζόμενοι σε γεγονότα που διαφοροποιούν την επιστήμη από την ποίηση αλλά που ορθολογικά παρουσιάζουν την αρχαία σκέψη, καταδεικνύοντας ότι κάποιες φορές η ποίηση δεν στερείται επιστημονικού λογισμού όπως και η επιστήμη δεν είναι αντίθετη με την ποίηση.

17. Ο ΠΛΙΝΙΟΣ Ο ΠΡΕΣΒΥΤΕΡΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΟ

Ο Ρωμαίος φιλόσοφος και ιστοριογράφος Πλίνιος ο Πρεσβύτερος (23-79), που πέθανε στην Πομπηία το 79 μ.Χ. κατά την έκρηξη του Βεζούβιου, στο έργο του *Περί της φύσεως των πραγμάτων*, μας προσέφερε ένα πανόραμα της αρχαίας επιστημονικής γνώσης.

Σε αυτό το έργο αναφέρει την ύπαρξη τεράτων που συναντά κανείς μόνο σε συγκεκριμένους τόπους «τα θαυμαστά όντα βρίσκονται κυρίως στην Ινδία και την Αιθιοπία». Στο ανωτέρω απόσπασμα η λέξη «θαυμαστά» σημαίνει σπάνια και προσδιορίζει άγνωστα για τη χώρα του Πλίνιου ζώα ή φυτά. Οι διηγήσεις του προέρχονται από διάφορες πηγές ανάμεσά τους τον Ηρόδοτο (484-425 π.Χ.), τον Κτησία (5^{ος} π.Χ.) και τον Μεγασθένη (3^{ος} π.Χ.). Το έργο του Πλίνιου *Η φυσική ιστορία* και όσα αναφέρει περί τεράτων, θα επηρεάσει καθοριστικά την αντίληψη των ανθρώπων περί φύσης μέχρι την Αναγέννηση.

{42}

Σύμφωνα με τον Πλίνιο, η Ινδία φιλοξενεί τα μεγαλύτερα ζώα, τα ψηλότερα και τα πιο ογκώδη δένδρα. Οι άνθρωποι επίσης είναι διαφορετικοί σε αυτή την μακρινή χώρα, που ο Ρωμαίος φυσιοδίφης γνωρίζει μόνο από τα γραπτά των λογογράφων και που ο ήλιος με τη μεγάλη θερμότητα που ακτινοβολούσε θεωρείται υπεύθυνος για τις παράξενες μορφές που παίρνουν τα ζώα και τα φυτά. Το ζεστό κλίμα είναι η κύρια αιτία της γένεσης των παράξενων όντων {39}.

Ο Πλίνιος αναφέρει ανθρώπους που έχουν πόδια γυρισμένα προς τα πίσω και οχτώ δάκτυλα σε κάθε πόδι. Άλλοι φέρουν κεφάλι σκύλου και αντί να μιλούν γαυγίζουν. Υπάρχουν επίσης οι μονόποδες με μια κνήμη, οι σκιάποδες οι οποίοι κάνουν σκιά με το μοναδικό και υπερμέγεθες πόδι τους. Οι άνθρωποι χωρίς λαιμό που τα μάτια τους βρίσκονται στους ώμους. Οι άστομοι, που στερούνται στόματος και οι οποίοι τρέφονται με τον αέρα που αναπνέουν.

Αυτοί είναι τριχωτοί και ντύνονται με φύλλα. Άλλοι με τριχωτή ουρά προικισμένοι με μια αξιοθαύμαστη ευκινησία και άλλοι με αυτιά τόσο μεγάλα που μπορούσαν να τα τυλίξουν {56} .

Επίσης υπάρχουν φυλές όπου οι γυναίκες γεννούν από τα πέντε τους χρόνια (οι Calinges των Ινδιών) ή από τα επτά τους (οι Mandes). Ακόμη υπάρχουν Ινδοί που συνουσιάζονται με ζώα «δημιουργώντας μικτούς, ημι-θηριώδεις απόγονους». Ο Πλίνιος δεν αμφιβάλει πως η φύση ευθύνεται για τα παραπάνω δημιουργήματα: «Μεταξύ άλλων υπάρχουν διαφοροποιήσεις του ανθρώπινου είδους που η επινοητική φύση δημιούργησε για την ψυχαγωγία της και για τον δικό μας θαυμασμό».

Μεταξύ άλλων μας αναφέρει την γέννηση τριδύμων, ερμαφρόδιτων, και ενός ιπποκένταυρου (μισό άλογο-μισό άνθρωπος) του οποίου η ύπαρξη αμφισβητήθηκε από τους Αριστοτέλη και Λουκρήτιο. Αντίθετα ο Πλίνιος πιστεύει στην ύπαρξή του μιας και ο Αυτοκράτορας Κλαύδιος (10-54 μ.Χ.), διάδοχος του Καλιγούλα (12-41 μ.Χ.) που βασίλευσε από το 41 έως το 54, αναφέρει στα κείμενά του την γέννηση ενός ιπποκένταυρου στη Θεσσαλία. Επιπροσθέτως, Ο Πλίνιος είχε δει έναν ιπποκένταυρο, συντηρημένο στο μέλι, που εστάλη από την Αίγυπτο για τον Κλαύδιο. Να λοιπόν μια διαδοχή γεγονότων που έκαναν τον Πλίνιο να πιστέψει στην ύπαρξη των ιπποκενταύρων.

Με τον ίδιο τρόπο, ο Πλίνιος θεωρεί πιθανό μια γυναίκα να γεννήσει ελέφαντα αν και είναι κακός οιωνός. Άλλωστε η έναρξη του Μαρσικού πολέμου, την

περίοδο 90-88 π.Χ. , προαναγγέλθηκε από το φίδι που γέννησε μια υπηρέτρια. Το τέρας θεωρείται κακός οιωνός και την ίδια σημασιολογία θα δώσει και ο Τάκιτος (55-120) που στα *Χρονικά* του θα συσχετίσει το θάνατο του Κλαύδιου με τη γέννηση δύσμορφων διδύμων.

18. ΟΙ ΚΡΙΤΙΚΕΣ ΤΟΥ ΣΤΡΑΒΩΝΑ

Ο γεωγράφος Στράβων (58-21 με 25 π.Χ.) άσκησε κριτική επί των συγγραφέων που εξιστορούσαν μυθοπλασίες σχετικά με λαούς τεράτων. Συγκεκριμένα αναφέρει πως: «Είναι ξεκάθαρο ότι σκόπιμα κι όχι λόγω ιστορικής άγνοιας, αυτοί οι συγγραφείς ανέμειξαν τις αφηγήσεις τους με μύθους, με σκοπό να ικανοποιήσουν την επιθυμία του κοινού για το υπερφυσικό. Για να είναι πιο εύκολη η δημιουργία τους, επέλεξαν ως χώρο αυτών των φανταστικών ιστοριών μακρινές ή άγνωστες χώρες» {67}. Ο Στράβων απορρίπτει όλες τις αφηγήσεις για λαούς και ράτσες τεράτων, όπως για παράδειγμα για ανθρώπους χωρίς στόμα, που ζουν στις πηγές του Γάγγη. Τους Okyropodes, που τρέχουν γρηγορότερα από τα άλογα. Τους Enotocoeles με τα μεγάλα τους αυτιά. Τους Monommates, οι οποίοι έχουν ένα μόνο μάτι στο μέσο του μετώπου. Τους Amyctères, που ονομάζονται έτσι επειδή το πάνω χείλος προέχει του κάτω, κλπ..

19. ΤΕΡΑΤΑ;

Στην παρουσίαση αυτών των κειμένων από ανθρώπους που ασκούσαν επιρροή στην εποχή τους, αλλά και στη νοοτροπία των μελλοντικών γενεών,

παρατηρείται διάσταση απόψεων στην παρουσίαση αυτών των τερατόμορφων φυλών. Ο Πλίνιος όπως και άλλοι, πιστεύουν στην ύπαρξη «μη φυσιολογικών» ανθρώπων. Ο Στράβων και όσοι έχουν την ίδια άποψη με αυτόν, θεωρούσαν αυτές τις αφηγήσεις ως αβάσιμους μύθους. Η πίστη ή όχι στην ύπαρξη τεράτων αντιστοιχούσε στην αντίληψη που είχε κάποιος για τη Φύση. Η Φύση, ο Θεός ,ή φύση/Θεός μπορεί να είναι υπεύθυνοι για τη δημιουργία όντων τόσο διαφορετικών από τους άλλους ανθρώπους, οι οποίοι αποτελούν μάρτυρες της τελειότητας των έργων τους; Βασικό ερώτημα πίσω από το οποίο κρύβεται το θέμα της προέλευσης των τεράτων. Αυτό το ζήτημα θα γίνει αντικείμενο συζητήσεων κατά την διάρκεια του 18^{ου} αιώνα, γνωστό ως «η διένεξη για τα τέρατα».

Πολύ πριν, όμως, από αυτή την διένεξη κυριαρχούσε μια αντιπαράθεση απόψεων μεταξύ αυτών που δέχονται τα πάντα χωρίς κριτική σκέψη και των ανθρώπων με λογικό πνεύμα που δέχονται, δηλαδή, μόνο αυτά που τους υπαγορεύει η λογική. Οι πρώτοι πιστεύουν στην ύπαρξη Κυκλώπων διότι είχε γίνει αναφορά αυτών των τεράτων στα έργα κάποιων συγγραφέων. Αντίθετα, οι δεύτεροι αρνούνται να πιστέψουν στην ύπαρξη τέτοιων όντων στηριζόμενοι στην πεποίθηση ότι εφόσον κάποιος δεν έχει δει ένα τέτοιο ον, δε μπορεί και να υποστηρίξει την ύπαρξή του [Εικ.83, 84, 85].

Αυτά τα κείμενα οδηγούν στα εξής συμπεράσματα: Δεν φαίνεται να υπήρξαν φυλές ανθρώπων μονόφθαλμων ή με ένα μόνο κάτω άκρο ή χωρίς λαιμό ή

κεφάλι, ή λαοί των οποίων οι γυναίκες γεννούσαν σε ηλικία 5 ή 6 ετών. Όμως, φαίνεται να υπήρξαν μεμονωμένες τερατομορφίες, όπως η κυκλωπία, η ανεγκεφαλία, περιπτώσεις παιδιών με πρόιμη ήβη ή κορίτσια τα οποία κυοφόρησαν και απέκτησαν παιδί σε ηλικία 5 έως 9 ετών. Άρα, όντως, υπήρχε ένα ποσοστό αλήθειας σε αυτούς τους μύθους που η φαντασία των ανθρώπων ονόμασε «σπάνιο φαινόμενο».

Παράλληλα, όμως, με αυτά τα πραγματικά τέρατα, συνυπάρχει και ένα μυθικό στοιχείο το οποίο αποδίδεται στην φαντασία και την έμπνευση του συγγραφέα. Σχετικά με τον ιπποκένταυρο και άλλα αντίστοιχα σύνθετα όντα που αποτελούν κομμάτι μιας παράδοσης και κουλτούρας, έχουν γίνει πολλές συζητήσεις. Κατά τη διάρκεια μάλιστα του 17^{ου} αιώνα έγιναν επίκεντρο ιατρικών συζητήσεων, μέσα από τις οποίες φημισμένοι γιατροί της εποχής προσπαθούν να ανακαλύψουν την προέλευση τους.

Υπήρξαν μυθικά τέρατα τα οποία, όμως έπαψαν να αναφέρονται στα ιατρικά και επιστημονικά συγγράμματα στις αρχές του 18^{ου} αιώνα. Κατά αντιστοιχία, και σήμερα παρουσιάζονται αναρίθμητα γεγονότα τα οποία είναι παράλογα και εξωπραγματικά και τα οποία, όμως, δίνονται με τέτοιο τρόπο στο κοινό που τα θεωρεί αληθινά. Πώς, λοιπόν, να πείσει κάποιος το κοινό ότι κάτι δεν είναι αληθινό όταν παρουσιάζεται με τέτοιο τρόπο που μοιάζει με επίτευγμα; Μίξη, λοιπόν, αληθινού και ψεύτικου, λογικού και μυθικού. Ο πολιτισμός είναι

διφορούμενος, όπως κατά αντιστοιχία κι αυτά τα «χμαιρικά» τέρατα των οποίων η παρουσία κυριαρχεί κατά τον Μεσαίωνα.

Σύμφωνα με τον Στράβωνα, από «τα πρώτα ψελλίσματα του ψεύδους» το μυθικό και το παράλογο είχαν επιτυχία καθώς ασκούσαν «ψυχολογική επίδραση στην συμπεριφορά του ανθρώπου και στη σχέση του με το καλό και το κακό, το ωραίο και το άσχημο».

Τα σύνθετα τέρατα, τα οποία έχουν ένα ανθρώπινο κι ένα ζωικό μέρος, σημάδεψαν βαθιά το ανθρώπινο πνεύμα, καθώς η γέννηση τους αποδιδόταν σε συνεύρεση ανθρώπου με ζώο. Σύμφωνα με τον αιγυπτιακό πολιτισμό, η λατρεία του κριού του θεού Όσιρη, οδηγούσε τις γυναίκες να εκπληρώνουν το «γενετήσιο εθιμοτυπικό» με την παρουσία ενός αρσενικού κριού. Ανάλογες πρακτικές ακολουθούνταν κι από άλλους πολιτισμούς, π. χ. στην Ελλάδα στα Διονύσια. Οι σάτυροι της ελληνικής μυθολογίας (άνθρωποι-τράγοι) αποτελούν πιθανότατα προϊόν φαντασίας, αλλά εμπνεύστηκαν από παρόμοιες ιερές τελετές οι οποίες εκτρέπονταν σε ξέφρενα όργια. Γι' αυτό το λόγο ο Μωσής, στις εντολές, καταδίκασε αντίστοιχες πράξεις: «Δεν θα έρχεσαι σε σεξουαλική επαφή με κανένα ζώο για να μη λερωθείς από αυτό», «Η γυναίκα ποτέ να μην εκπορνεύεται με ζώο, γιατί είναι φριχτό. Η κτηνοβασία τιμωρείται με την ποινή του θανάτου και για το ζώο και για τον άνθρωπο». Είναι, λοιπόν, προφανές γιατί η αναπαράσταση του διαβόλου ήταν πάντα κατά το ένα ήμισυ άνθρωπος και κατά το άλλο ζώο.

Από την αρχή της Χριστιανικής περιόδου, η παράδοση όσον αφορά στην τερατολογία εμπλουτίζεται και διαφοροποιείται. Ο άνθρωπος δε μπορεί να απαλλαγεί από τα τέρατα. Σύμφωνα με τους Αιγύπτιους, αυτά προστάτευαν τις εγκύους ή τα κατακτηθέντα εδάφη. Εν συνεχεία, περιγράφεται ότι ο Μέγας Αλέξανδρος πολέμησε με ανθρώπους που είχαν έξι πόδια ή έξη χέρια, με τρία μάτια, με σκιάποδες [Εικ.37] και [Εικ.38], με ιπποκένταυρους, κ.ά. Η ύπαρξη τεράτων οδηγεί τελικά τον άνθρωπο στα εξής ερωτήματα σχετικά με τη φύση του ίδιου αλλά και γενικότερα: «Υπάρχουν στην πραγματικότητα τερατομορφίες;», «Πού οφείλουν την ύπαρξή τους;», «Ποια είναι η σημασία των τεράτων;».

Το τέρας, όμως, παράλληλα αποτελεί και σύμβολο του λάθους, της αμαρτίας ή σχετίζεται με ό, τι θίγει τη σεξουαλικότητα ή τη γυναικεία φύση. Η γυναίκα ευθύνεται όχι μόνο για το προπατορικό αμάρτημα, αλλά κατέχει ένα επικίνδυνο γεννητικό όργανο που μπορεί να φέρει το θάνατο. Επίσης η γυναίκα συνδέεται με την ιδέα του ευνουχισμού, γίνεται το αντικείμενο όλων των κακών εξαιτίας της «σεξουαλικής της δύναμης». Στο Μεσαίωνα, μάλιστα, η γυναίκα φορτώνεται με όλο και περισσότερες ενοχές,

Κατά τη διάρκεια του 16^{ου} και του 17^{ου} αιώνα, σε αυτές τις θεολογικές ανησυχίες τα τέρατα θα διατηρήσουν τον κοινωνικό και πολιτιστικό ρόλο τους. Αυτό που ενδιαφέρει, κυρίως, τους συγγραφείς είναι να γράψουν την ιστορία

αυτών των τεράτων, ώστε να τα κάνουν πιο οικεία και προσιτά και να κάνουν πιο αντιληπτό στο ευρύ κοινό το λόγο της ύπαρξής τους {11}.

20. ΤΕΡΑΤΑ, ΘΑΥΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΠΑΝΙΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ

Το 1560, ο Pierre Boaistuau (1517-1566) δημοσίευσε το έργο του με τίτλο *Histoires prodigieuses* {7} [Εικ. 44, 43, 41], το οποίο γνώρισε τεράστια επιτυχία και μεταξύ 1560 και 1594 γνώρισε 9 επανεκδόσεις. Υπήρχε, λοιπόν, πάντα ένα κοινό που αρεσκόταν στην ανάγνωση βιβλίων σχετικών με «τέρατα», «θαύματα», «υπερφυσικά», δηλαδή αλλόκοτα φαινόμενα που προκαλούσαν στους ανθρώπους θαυμασμό, ή τρόμο. Αυτές όλες οι αφηγήσεις μιλούσαν για τέρατα, δημιουργήματα της φαντασίας, ή για τέρατα πραγματικά ή τέλος για φυσικά φαινόμενα όπως ο σεισμός, η έκρηξη ενός ηφαιστείου, ο κεραυνός. Ο Boaistuau ερμηνεύει τη δημιουργία τους ως οργή Θεού: «Βλέποντας αυτά τα δημιουργήματα τόσο «ακρωτηριασμένα», ο άνθρωπος υποχρεώνεται να ψάξει βαθιά μέσα του στην συνείδησή του, να καθαριστεί από τα ελαττώματα και τις φαυλότητές του». Κατά τον Boaistuau, λοιπόν, ο άνθρωπος τίθεται απέναντι στα λάθη του αλλά και στην δύναμη της φύσης/Θεού, που είναι υπεύθυνη γι' αυτά τα δημιουργήματα.

21. ΣΑΤΑΝΑΣ, ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΑΠΟ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ

Ο Boaistuau στο έργο του *Des Histoires prodigieuses* ξεκινά με τα θαύματα του Σατανά. Ο Διάβολος είναι καθισμένος σε ένα θρόνο φορώντας τιάρα, με κεφάλι γάτας, γαμψά νύχια και πόδια κόκορα. Έχει γυναικείο στήθος και το γεννητικό

του όργανο αναπαρίσταται σαν ένα κεφάλι με ανοιχτό στόμα από το οποίο κρέμεται μια ουρά. Ο σεξουαλικός συμβολισμός είναι ξεκάθαρος. Αυτό το ερμαφρόδιτο όν, απωθητικό μεν λόγω της εμφάνισής του, ελκυστικό δε λόγω της καλοσύνης που αποπνέει το χαμογελαστό πρόσωπο, διαθέτει όλα τα στοιχεία για να προκαλέσει ταυτόχρονα συναισθήματα απέχθειας αλλά και έλξης [Εικ.40].

Όλες οι αφηγήσεις του Boaistuai είναι, σύμφωνα με τον ίδιο αξιόπιστες: τα τέρατα του είναι αληθινά, διότι διάσημοι συγγραφείς έχουν ήδη αναφερθεί σε αυτά, όποτε δεν αμφισβητούνται. Αν ο Σατανάς παρουσιάζεται έτσι, είναι διότι υπάρχει. Και υπάρχει διότι το επιτρέπει ο Θεός και διότι η φυσική του παρουσία επιβεβαιώθηκε σε μια από τις γνωστότερες πόλεις της Ινδίας, την Καλκούτα.

Σε δύο περιπτώσεις, ο Boaistuai μιλά για όντα τελείως καλυμμένα από τρίχωμα. Στην πρώτη περίπτωση, πρόκειται για μια «παρθένα τριχωτή όπως η αρκούδα». Ο Boaistuai φαίνεται να αναφέρεται σε αυτές τις «τερατογενέσεις» για να εξηγήσει τις αιτίες ύπαρξης αυτών στον κόσμο των κοινών θνητών. Ο Θεός τιμωρεί με αυτόν τον τρόπο τους γονείς για το λάθος τους, για το αμάρτημα τους να συμπεριφέρονται σαν «κτήνη» και να μη σέβονται τους νόμους της φύσης. Υπάρχουν, επίσης, ελαττωματικές γεννήσεις όχι ως τιμωρία αλλά για να φανούν τα έργα του Δημιουργού μέσα από αυτές. Σε αυτό το σημείο βρίσκουμε την αναφορά στο Ευαγγέλιο του Αγίου Ιωάννη, ο οποίος

αναφέρει ότι ο τυφλός ανένηψε από την Χάρη του Ιησού Χριστού, ενώ δεν είχε διαπραχθεί αμάρτημα ούτε από τον ίδιο, ούτε από τους γονείς του.

Αυτές, λοιπόν, είναι οι τοποθετήσεις του Boaistuau: Ο Θεός δημιουργεί κάποια τέρατα για να τιμωρήσει τους αμαρτωλούς κι άλλα για να προκαλέσει το δέος των ανθρώπων σχετικά με τη δύναμη της δημιουργίας που κατέχει. Έτσι εξηγείται η διπλή ιδιότητα του τέρατος: αφενός ενσπείρει τον τρόμο και αφετέρου το θαυμασμό.

22. Η ΦΑΝΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ

Εφόσον, λοιπόν, η θεϊκή οργή δεν κρύβεται πάντα πίσω από τις τερατογενέσεις, ο Boaistuau ορίζει και τις υπόλοιπες αιτίες. Η πιο βασική αιτία ήταν η φαντασία, η οποία παίζει σημαντικό ρόλο μέχρι τα μέσα του 18^{ου} αιώνα. Συγκεκριμένα, υποστηριζόταν ότι η φαντασία της γυναίκας κατά την εγκυμοσύνη επηρέαζε το έμβρυο. Η νεαρή παρθένος που ήταν καλυμμένη με τρίχωμα σαν της αρκούδας, εξηγείται από το γεγονός ότι η μητέρα της κατά την σύλληψη έβλεπε την εικόνα του Αγίου Ιωάννη καλυμμένου με ένα δέρμα ζώου. Αυτό επηρέασε την μητέρα και τελικά μετέφερε την εικόνα στο παιδί της.

Άλλες αιτίες κατά τον Boaistuau ήταν «η υπεραφθονία», «η φθορά της ύλης», «η επιρροή των άστρων» κ.α. Επίσης, υπήρχαν και τα «τεχνητά» τέρατα, στα οποία οι γονείς προκαλούσαν βλάβες με σκοπό να τα παρουσιάζουν σαν θέαμα στο κοινό και να κερδίζουν χρήματα.

Οι μηχανικές ή φυσικές δράσεις μπορούν να εξηγήσουν την προέλευση κάποιων τερατομορφιών. Ένα παράδειγμα ήταν οι δίδυμες που ήταν ενωμένες στο μέτωπο. Η δυσμορφία αυτή αποδόθηκε σε ένα απροσδόκητο συμβάν που είχε η μητέρα κατά την εγκυμοσύνη: Καθώς μιλούσε με μια άλλη γυναίκα, παραπάτησε και χτύπησε μέτωπο με μέτωπο με τη συνομιλήτρια της. Το σοκ σε συνδυασμό με την επίδραση της εκπλήξεως φέρονται να επέδρασαν στην κατάσταση του εμβρύου.

Οι Διάβολοι μπορούν να τεκνοποιήσουν; Κατά τον Boaistuau, όχι, διότι αυτό είναι αντίθετο στο «Νόμο». Τα όντα μπορούν να παραχθούν μόνο με σπέρμα. Όμως, οι αρσενικοί δαίμονες όπως και οι θηλυκοί δαίμονες δεν διαθέτουν. Επίσης δεν έχουν ξεκάθαρο φύλο, σε αυτούς δεν υπάρχει ούτε θηλυκό ούτε αρσενικό. Το ερώτημα αυτό σχετίζεται και με το τέρας της Κρακοβίας (Cracovie) το οποίο γεννήθηκε γύρω στο 1543. Ο Boaistuau δεν αναφέρεται στην προέλευση αυτού του τέρατος, το οποίο παραπέμπει σε σατανικό σύμβολο καθώς έχει τη χαρακτηριστική ουρά. Αυτό θυμίζει τα τέρατα Κύκλωπες που είχαν προβοσκίδα σαν ελέφαντες. Αυτά τα τέρατα έχουν απεικονιστεί σε παραστάσεις ανθρώπων με κεφάλι ελέφαντα κι άλλες αντίστοιχες.

23. ΤΟ ΠΑΙΔΙ-ΣΚΥΛΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΡΑΒΕΝΝΑΣ

Από τα φανταστικά τέρατα που περιέγραψε ο Boaistuau, δύο είναι αυτά που τραβούν περισσότερο την προσοχή: το παιδί-σκύλος [Εικ.59, 58] και το τέρας της Ραβέννας.

Το παιδί-σκύλος, φέρεται να γεννήθηκε από τη συνεύρεση γυναίκας με σκύλο. Κατά τη λογική της θρησκευτικής ηθικής μια τέτοια γέννηση ήταν έργο του Θεού με σκοπό να τιμωρήσει παρά φύση πράξεις, όπως και τη μοιχεία ή το σοδομισμό. Αυτό το παιδί, τελικά, εστάλη στον Πάπα με στόχο να εξαγιστεί. Με το ίδιο σκεπτικό, ο Boaistuau αναφέρει ότι επί αυτοκράτορα Lothaire μια γυναίκα γέννησε ένα παιδί και ένα σκύλο που ήταν μεταξύ τους ενωμένα. Αυτό το παράδειγμα προέρχεται από το βιβλίο για τα τέρατα του Conrad Lycosthènes (1518-1581) [Εικ.121] {48}, που είχε εκδοθεί το 1557. Αν και το βιβλίο αυτό δεν είχε την ίδια εκδοτική επιτυχία με την πραγματεία του Boaistuau, εντούτοις απετέλεσε πηγή εμπνεύσεως τόσο γι' αυτόν όσο και για τον Ambroise Paré (1509-1590) και τον Liceti [Εικ.61]. Αλλά και ο Lycostènes είχε δανειστεί πολλά από τον Jacob Rueff (1550-1558). Αυτοί οι δανεισμοί μεταξύ των συγγραφέων εξηγούνται από τη σπανιότητα των τεράτων και θαυμάτων. Σχετικά με το το τέρας της Ραβέννας [Εικ.42] που αναφέρει ο Rueff (1544) ο Boaistuau φοβόταν μήπως δεν γίνει πιστευτό. Πράγματι, θα μπορούσε κανείς να αμφιβάλλει για την ύπαρξη ενός τόσο «αποκρουστικού» και τόσο «απόμακρου από την ανθρώπινη φύση» πλάσματος. Αλλά τελικά, όπως υποστήριξε ο Boaistuau, αφού και στο παρελθόν είχαν περιγραφεί ακόμα φοβρότερα τέρατα, γιατί να μη γινόταν πιστευτή η ύπαρξη και του εν λόγω τέρατος, αφού μάλιστα υπήρχαν μάρτυρες που είχαν βεβαιώσει ότι το είχαν συναντήσει; Το τέρας αυτό λέγεται ότι είχε γεννηθεί το 1512 στη Ραβέννα επί πάπα Ιουλίου Β'. Μια γέννηση άκρως συμβολική αφού συμπίπτει στο κείμενο

στο κείμενο του Boaistuai με τη μάχη της Ραβέννας, κατά την οποία οι Γάλλοι αντιμετώπισαν τους Ισπανούς και τον παπικό στρατό. Επίσης, τα συστατικά του τέρατος είχαν συμβολικό χαρακτήρα. Το κέρατο συμβολίζει την περηφάνια και την αλαζονεία. Τα φτερά την επιπολαιότητα και την αστάθεια. Η απουσία χεριών την έλλειψη συμμετοχής σε αγαθοεργίες, κλπ.

Στην πραγματικότητα, το τέρας της Ραβέννας είχε ενεργήσει ως καταλύτης «όλων των αμαρτημάτων που βασίλευαν εκείνη την εποχή στην Ιταλία και των οποίων ο πόλεμος υπήρξε η τιμωρία αφού οι Γάλλοι νίκησαν. Οι Ιταλοί δεν είχαν λάβει υπόψη τους το Υ που φιγουράριζε στο στήθος του τέρατος και το οποίο σήμαινε επιθυμία για αρετή, καθώς και το σταυρό που βρισκόταν από κάτω προτρέποντας τους να πιστέψουν στον Ιησού Χριστό, μόνο μέσο για να ξαναβρούν την ειρήνη και να μετριάσουν την οργή του Κυρίου που ήταν θυμωμένος με τις αμαρτίες τους».

Όπως, λοιπόν, παρατηρούμε τα θαυμαστά τέρατα ήταν άρρηκτα συνδεδεμένα με σημαντικά ιστορικά γεγονότα. Από τις σαράντα τέσσερις αφηγήσεις του βιβλίου του, μόνο δεκατέσσερις αφορούν σε τέρατα. Οι υπόλοιπες περιγράφουν γεγονότα πραγματικά ή φανταστικά, άστρα, πλανήτες και ζώα.

24. ΤΑ ΔΙΚΕΦΑΛΑ ΤΕΡΑΤΑ

Τα δικέφαλα τέρατα έχουν σχήμα Υ [Εικ.67, 68] και ο Boaistuai τα παρομοιάζει με δυο δέντρα στα οποία οι κορμοί καταλήγουν σε ένα ενιαίο κορμό. Η εικόνα αυτή είναι ήδη γνωστή από την εποχή του Ιπποκράτη. Τον 18^ο

αιώνα, οι συγγραφείς θεωρούν ότι τα διπλά τέρατα είναι αποτέλεσμα συγκόλλησης δύο όντων. Ο Boaistuau ανέφερε ότι στα δικέφαλα τέρατα, όταν το ένα μιλούσε, το άλλο σιωπούσε κι όταν το ένα έκλαιγε, το άλλο γελούσε.

Ο Boaistuau αναφέρεται, επίσης στον Jérôme Cardan (1501-1576) [Εικ.122] που όπως και ο Αριστοτέλης (384-322 πΧ), δίνει άλλη εξήγηση: Θεωρεί πως η φύση ενώ κατ' ουσίαν επιθυμεί και στοχεύει στην δημιουργία δύο όντων, τελικά λόγω «έλλειψης ύλης» δεν ολοκληρώνει το έργο της.

Επιπλέον, υπάρχουν άλλα δύο παραδείγματα δικέφαλων τεράτων που αναφέρονται στην ιστορία κι έχουν αποτελέσει αντικείμενο εξιστορήσεων. Το πρώτο, γένους αρσενικού, αναφέρεται πως γεννήθηκε στις 19 Μαρτίου του 1540 στην Σαρζάρη της Ιταλίας. Η γέννησή του, όπως υποστηρίζεται και για το τέρας της Ραβέννας, σχετίζεται με όλα τα δεινά που έπληξαν την Ιταλία εκείνη την εποχή. Το δεύτερο τέρας, η δικέφαλη γυναίκα, σύμφωνα με τον Boaistuau, το 1541 ήταν είκοσι έξι ετών, γεγονός που δύσκολα εξηγείται καθώς τα τέρατα δεν ζούσαν πολλά χρόνια. Αυτή η γυναίκα εκδιώχθηκε από το δούκα της Bavière, το 1541, καθώς φημολογείτο πως η θέα της επηρέαζε έντονα τις έγκυες γυναίκες.

Τα δύο κεφάλια αυτής της γυναίκας, σε αντίθεση με εκείνα της πρώτης που είχε περιγράψει ο Boaistuau, είχαν τις «ίδιες επιθυμίες» να πιουν, να φάνε και να κοιμηθούν. Έδειχναν τα ίδια αισθήματα, Αυτή η δικέφαλη γυναίκα είχε παρατηρηθεί από τον Lycosthènes το 1541 στη Βαυαρία, από όπου είχε

εκδιωχθεί κατηγορηθείσα ότι «κατάστρεφε τον καρπό των εγκύων γυναικών », εξαιτίας της εντυπώσεως που προκαλούσε στη φαντασία των εγκύων αυτών γυναικών.

Η τερατομορφία με μορφή λ παρουσιάζεται στο σύγγραμμα αυτό με τη μορφή της που αποκαλείται ετεροπαγία. Ο Boaistuau ξεκινά έτσι την ιστορία αυτού του διπλού τέρατος: δεν παντρεύεται κάποιος για την απόλαυση και την ηδονή, αλλά με το σκοπό να τεκνοποιήσει για τη διαιώνιση και διατήρηση του είδους». Είναι η μοίρα την οποία ο Θεός επιφυλάσσει στους ανθρώπους. Κάθε παρέκκλιση από αυτή την εντολή τιμωρείται. Έτσι, αυτό το τέρας είναι ο καρπός ενός λάθους, αφού γεννήθηκε από μια «απολωλότα γυναίκα, η οποία εκπορνευόταν με όλο τον κόσμο αδιακρίτως» Ο Boaistuau είχε την ευκαιρία να το δει στην Valence, ενώ ήταν 40 ετών. Άλλωστε το είχαν δει και στα περίχωρα των Παρισίων. Αυτός ο τύπος τερατομορφίας περιγράφηκε αρκετά καλά διότι, μη θνησιγενής, οι παρατηρητές είχαν όλο το χρόνο να εξετάσουν αυτά τα άτομα που έφεραν στη κοιλιά τους αυτό το «παρασιτικό τέρας».

Τέλος, το παράδειγμα της διπλής τερατομορφίας σε σχήμα Η συναντάται σε δύο κορίτσια που γεννήθηκαν στην Βερόνα και αναφέρεται πως ήταν συνδεδεμένες μεταξύ τους από τους ώμους μέχρι τους γλουτούς. Οι γονείς, μάλιστα, ήταν τόσο πτωχοί που κέρδιζαν χρήματα επιδεικνύοντας τις κόρες τους ως θέαμα. Παρόλο που υποστήριζαν πως αυτή η τερατογένεση δεν

οφειλόταν σε αμάρτημα των γονέων, παρά ταύτα την θεώρησαν σημάδι των καιρών, καθώς συνέπεσε με σημαντικά ιστορικά γεγονότα.

Όπως φαίνεται κι από τα παραδείγματα, πολλά τέρατα γεννήθηκαν στην Ιταλία. Αυτό για αρκετούς συγγραφείς σήμαινε πως η Χώρα των Παπών είχε κυριευθεί από πολλά αμαρτήματα κι έπρεπε να εξαγνιστεί. Έτσι, αυτά τα πλάσματα έπαιζαν το ρόλο τιμωρίας.

Σύμφωνα, λοιπόν, με τον Boaistuau, το τέρας έχει διπλή έννοια, αντιστοιχεί ταυτόχρονα σε δημιουργία της Φύσης αλλά και ένα σημάδι του Δημιουργού. Δημιουργείται όχι μόνο από φυσικά αλλά και υπερφυσικά αίτια {Céard *J op. cit.* p.258}. Εφόσον η φύση είναι στην υπηρεσία του Θεού, όλα ή σχεδόν όλα είναι δυνατά και έχουν κάποια λογική εξήγηση. Η αναφορά του «σχεδόν όλα» έχει ως στόχο την άσκηση κριτικής στα ψεύδη που υποστηρίζονταν επί του θέματος από τους αστρολόγους. Όπως κι αν έχει, οι αστρολόγοι πάντα κατορθώνουν να επιβιώνουν και να έχουν το κοινό τους. Παρά το γεγονός ότι το θεολογικό σύστημα τους απέρριπτε, έβρισκαν καταφύγιο σε άλλους πολιτισμούς όπου η θεολογία και η θρησκεία είχαν διαφορετική θέση και βάση. Άλλωστε, η αλήθεια είναι πως ο άνθρωπος έχει ανάγκη το υπερφυσικό. Ο άνθρωπος δεν πιστεύει στα ωροσκόπια, αλλά θέλει να τα συμβουλευτεί. Στην σημερινή εποχή, τα ωροσκόπια μοιάζουν να έχουν τον ίδιο ρόλο με τα τέρατα του «χθες»: την επιθυμία να τα δει κανείς, αλλά και τον φόβο όταν τα γνωρίζει.

25. ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ ΚΑΙ ΤΑ ΘΑΥΜΑΤΑ ΕΝΟΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΥ

Το 1573, δεκατρία χρόνια μετά την δημοσίευση των *Histoires prodigieuses* του Pierre Boaistuau, ο Ambroise Paré (1510-1590) δημοσιεύει με τη σειρά του το έργο *Des monstres et prodiges*» {52}, που είχε μεγάλη εκδοτική επιτυχία. Φαίνεται ότι είχε εμπνευσθεί από πολλούς προκατόχους του αλλά διέθετε ένα τελείως προσωπικό ύφος το οποίο προσέδιδε στο έργο του μια πρωτοτυπία και μια αυθεντικότητα. Η δομή του έργου αντιστοιχεί σε μια ταξινόμηση των τεράτων σύμφωνα με τις γενεσιουργές αιτίες τους. Συγκεκριμένα αναγνωρίζει τις εξής δεκατρείς αιτίες:

1. Η δόξα του Θεού
2. Η οργή του Θεού
3. Η υπερβολική ποσότητα σπέρματος
4. Η πολύ μικρή ποσότητα σπέρματος
5. Η φαντασία
6. Το μικρό μέγεθος της μήτρας
7. Η κακή θέση της μέλλουσας μητέρας και η πίεση της κοιλιάς
8. Οι πτώσεις, τα κτυπήματα στην κοιλιά της εγκύου
9. Οι κληρονομικές ή τυχαίες ασθένειες

10. Η σήψη, ή αλλοίωση του σπέρματος

11. Η ανάμειξη των σπερμάτων

12. Η επαιτεία

13. Οι Δαίμονες και οι Διάβολοι

Η πρώτη περίπτωση αναφέρεται στη Βίβλο, στην οποία το παράδειγμα του τυφλού που βρίσκει το φως του αποδεικνύει περίτρανα τη δόξα και την παντοδυναμία του Θεού. Η δεύτερη αιτία συνδέεται με την πρώτη. Η έλλειψη σεβασμού προς τους θεϊκούς νόμους (σεξουαλικές διαστροφές, ζωοφιλία κ.α.) έχουν ως αποτέλεσμα τη θεϊκή τιμωρία. Τα παιδιά που γεννώνται από τέτοιες πράξεις πάσχουν από σοβαρές ασθένειες, όπως λέπρα, ή έχουν κάποια δυσμορφία, καχεξία κλπ. Κατά τον Αριστοτέλη, το αίμα που λαμβάνουν αυτά τα παιδιά από τους «μολυσμένους» γονείς είναι δηλητηριώδες. Στο έργο του Paré καταγράφονται κι άλλα παραδείγματα θεϊκής οργής όπως είναι η γέννηση ενός τέρατος με σώμα αλόγου και κεφάλι ανθρώπου καθώς και το τέρας της Ραβέννας, το οποίο, σύμφωνα με τον Ambroise Paré, είχε διαφορετική μορφή από αυτή που περιγράφει ο Pierre Boaistuau.

Ο Paré παρουσιάζει συνολικά τριάντα τρεις εικόνες τεράτων [Εικ.74, 62, 60, 55, 54, 52, 51, 50, 47, 46, 45, 42, 33,...] στο έργο του, ανάμεσα στα οποία υπάρχουν οχτώ πολύ γνωστά μυθικά τέρατα, όπως το τέρας της Ραβέννας και οι ξακουστές «χίμαιρες». Παράλληλα, φαίνεται να δίνει ιδιαίτερη σημασία στα

διπλά τέρατα, διότι κατόρθωναν να ζουν περισσότερα χρόνια από τα υπόλοιπα κι έτσι μπορούσαν να παρακολουθούν την εξέλιξή τους. Υποστήριζε πως η βάση αυτών των δυσμορφιών βρισκόταν στην υπερβολική ποσότητα σπέρματος, θεωρία την οποία στηρίζει στο έργο του Ιπποκράτη. Ένα παράδειγμα είναι η γέννηση ενός τέρατος με πέντε κέρατα, στο Τορίνο της Ιταλίας, το 1578. Αυτό το πλάσμα, με 5 κέρατα, όσο φανταστικό και αν φαίνεται, διαθέτει χαρακτηριστικά που μας επιτρέπουν να το ταυτοποιήσουμε ως ένα «*dérencéphale*» (ανήκον στην κατηγορία των ανεγκέφαλων, δηλαδή των τεράτων χωρίς εγκέφαλο, των οποίων ο νωτιαίος μυελός ελλείπει μερικώς ενώ ένα τμήμα της νευρικής μάζας προβάλλει ως κήλη). Όταν, λοιπόν, ο πρίγκιπας του Πιεμόντο πληροφορήθηκε το γεγονός, ζήτησε να του φέρουν το νεογέννητο. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί πως η αναφορά του τόπου, της χρονολογίας αλλά και του προσώπου που κατέχει εξουσία, κάνουν την συγκεκριμένη αναφορά αληθοφανή και πιθανώς αξιόπιστη.

Η υπερβολική ποσότητα σπέρματος φαίνεται να ευθύνεται και για αυτό το αυγό κότας μέσα στο οποίο υπήρχε ένα ανθρώπινο κεφάλι του οποίου τα μαλλιά και τα γένια αποτελούνταν από φίδια. Το πρόσωπο αυτό παραπέμπει σε Γοργόνα. Το γεγονός αναφέρεται πως συνέβη το 1569. Το αυγό ανακαλύφθηκε από μια υπηρέτρια η οποία έκπληκτη και σοκαρισμένη έδωσε το ασπράδι του αυγού σε μία γάτα, η οποία πέθανε αμέσως μετά την βρώση του. Το γεγονός πληροφορήθηκε ο βασιλιάς Κάρολος μέσω του βαρόνου του Sénechey. Γι

ακόμα μία φορά, η λεπτομερέστατη περιγραφή του αφηγητή δίνει κάποια αξιοπιστία σε αυτό το αφύσικο φαινόμενο, κάνοντας το πιο πιστευτό στο κοινό.

Στο έργο του Paré, μέσα στα διπλά τέρατα βρίσκεται και ένα δικέφαλο του οποίου το ένα κεφάλι είναι αρσενικό και το άλλο θηλυκό. Τα γεννητικά όργανα των δύο φύλων απεικονίζονται επίσης σε αυτό το τερατολογικό σχέδιασμα.

Στο κεφάλαιο των ερμαφρόδιτων ή ανδρόγυνων, ο Ambroise Paré περιγράφει ένα τέρας διπλό σε σχήμα «H», το οποίο αποτελείται από ένα αρσενικό κι ένα θηλυκό που το καθένα φέρει τα γεννητικά όργανα και των δύο φύλων. Αυτή η τερατομορφία είναι βασισμένη στη φαντασία. Ο χειρουργός και ο ιατρός του 16^{ου} αιώνα δεν μπορούν ακόμα για πολλά φυσικά φαινόμενα να ξεχωρίσουν στα πράγματα το δυνατό και το αδύνατο. Όπως και να έχει, πάντα δίνουν κάποια εξήγηση, ή και περισσότερες για να καταστήσουν πραγματικό το φανταστικό.

Αν μια αφθονία σπέρματος είναι η αιτία της γεννήσεως τεράτων εκ πλεονασμού, μια έλλειψη σπέρματος είναι η αιτία του σχηματισμού τεράτων εξ ελλείψεως. Έτσι συμβαίνει με τα τέρατα χωρίς χέρια, ή χωρίς κεφάλι, ή που έχουν βραχέα μέλη. Μεταξύ αυτών των πλασμάτων, ο Paré παρουσιάζει ένα με φωκομελία (με χέρια που μοιάζουν με αυτά της φώκιας) [Εικ.47, 48, 49]. Το τέρας αυτό το είχε προσέξει το 1573 στο Παρίσι, σε ηλικία 9 ετών. Το ακέφαλο τέρας, το οποίο συγγενεύει με τα «blemmyes» των Αρχαίων (Οι Βλέμμυες ή Βλέμμυες είναι αρχαίος λαός της Αιθιοπίας, οι σημερινοί Μπισαρί ή Μπεγδιά.

Λαός νομαδικός και ληστρικός παρά τα σύνορα της Άνω Αιγύπτου, μεταξύ Νείλου και Ερυθράς θάλασσας. Περιβάλλονται από πολλές μυθολογικές παραδόσεις. Τους υπέταξαν αρχικά οι Αιγύπτιοι και κατόπιν οι Ρωμαίοι αλλά συχνά επαναστατούσαν. Οι Βλέμμυες, κατά το σχολιαστή του Θεοκρίτου, είναι οι Τρωγλοδύτες του Στράβωνος), έχει στην αναπαράσταση του Παρέ, τα μάτια στην πλάτη [Εικ.34, 35, 36]. Το γεγονός ότι τοποθέτησε τα μάτια στους ώμους παραπέμπει σε ανεγκέφαλο τέρας, το οποίο ακριβώς χαρακτηρίζεται από απουσία λαιμού δίνοντας την εντύπωση ότι τα αυτιά βρίσκονται στους ώμους. Ο Παρέ είναι πεπεισμένος για την ύπαρξη αυτού του πλάσματος και από το γεγονός ότι θεάθηκε και σχεδιάστηκε από τον Hautin {26}, καθηγητή της Ιατρικής Σχολής των Παρισίων. Και εδώ, πώς να αμφισβητηθεί η μαρτυρία μιας τέτοιας προσωπικότητας ;

Εν κατακλείδι, αυτός ο άνδρας χωρίς χέρια, που είχε ήδη περιγραφεί και από άλλους συγγραφείς, μεταξύ των οποίων και από τον Boaistuau, υπήρξε διάσημος για την επιδεξιότητα με την οποία χειριζόταν το τσεκούρι και έπαιζε ζάρια. Κλέφτης και δολοφόνος απαγχονίστηκε και το σώμα του τοποθετήθηκε στο βασανιστικό τροχό.

26. ΠΑΝΤΑ Η ΦΑΝΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ

Το 1517 η 1577, μια γυναίκα ακολουθώντας τη συμβουλή μιας γειτόνισσάς της κρατούσε όλη τη νύχτα στο χέρι της έναν βάτραχο για να θεραπεύσει τον πυρετό της, ακόμα και την ώρα της επαφής με τον άντρα της. Έτσι γέννησε με

τη βοήθεια της φαντασίας ένα παιδί με κεφάλι βατράχου. Αυτό το φαινόμενο το είδαν πολλοί επιφανείς κάτοικοι της περιοχής.

Όπως πιστευόταν, η επίδραση της φαντασίας της γυναίκας ασκείται είτε στο μη σχηματισμένο παιδί (που αντιστοιχεί σύμφωνα με τον Ιπποκράτη σε σαράντα μέρες για το θηλυκό ή τριάντα έως τριάντα πέντε για το αρσενικό), είτε κατά τη διάρκεια της σύλληψης. Είναι κλασσική αιτία τερατογένεσεως ή γεννήσεως από βασίλισσα της Αιθιοπίας λευκού παιδιού που θεωρήθηκε πως αυτό οφειλόταν στο γεγονός ότι κατά τη διάρκεια της σύλληψης κοιτούσε έναν πίνακα με την «ωραία Ανδρομέδα». Η επίδραση της φαντασίας ενοχοποιείται επίσης για τη γέννηση μαύρου παιδιού από λευκή μητέρα, κλπ.

Αν αυτοί οι συγγραφείς γνωρίζουν τον Αριστοτέλη, εντούτοις δεν τον ακολουθούν στην άρνηση του να πιστέψει στην ύπαρξη τεράτων «χιμαιρών» και ο Παρέ παρουσιάζει μια εντυπωσιακή πινακοθήκη αυτών των τεράτων, όπως π. χ. του παιδιού-σκύλου (σκυλάνθρωπου), του χοίρου με χέρια και κεφάλι ανθρώπου, κ.ά.

Κατά τον Παρέ, αυτό το είδος υβριδικών τεράτων δεν έχει άλλη αιτία από την ανάμιξη των σπερμάτων. Ανήκει στη σφαίρα του εφικτού, αφού η Βίβλος περιέλαβε εντολές για το σκοπό αυτό. Επίσης, απορρίπτει την κρίση του Αλβέρτου του Μέγα (1206-1280), ο οποίος υπερασπιζόμενος το νεαρό πάστορα που κατηγορείτο για κτηνοβασία απέδιδε τη γέννηση ενός μοσχαριού με ανθρώπινο κεφάλι στη θέση ενός πλανήτη. Κατά τον Παρέ, αν χρειαζόταν να

αναζητηθεί ένας υπαίτιος στη γέννηση ενός τέτοιου τέρατος δεν ήταν απαραίτητη η επίκληση ενός άστρου. Αναμφίβολα ο μοναδικός υπαίτιος ήταν ο πάστορας που φύλαγε τις αγελάδες. Το συμπέρασμα ήταν ότι την κρίση του Albert le Grand είχε επηρεάσει η επιθυμία να διασώσει από τη θανατική ποινή έναν άνθρωπο.

Αντίθετα με πολλούς άλλους συγγραφείς, ο Paré δε δέχεται τη συνεύρεση των αρσενικών και θηλυκών Δαιμόνων με γυναίκες και άνδρες αντίστοιχα. Αποδεικνύει κριτικό πνεύμα και εναντιώνεται στην επιχειρηματολογία του Jean de Marconville (1520-1564), που υποστήριζε για να δικαιολογήσει αυτό τον τύπο πράξεως ότι «Υπάρχουν τόσοι άνθρωποι που το βεβαιώνουν ώστε θα ήταν απρονοησία να το αρνηθούμε».

27. ΈΝΑΣ ΙΤΑΛΟΣ ΙΑΤΡΟΣ ΓΝΩΣΤΗΣ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ

Μετά το έργο του Ambroise Paré, ένα άλλο βιβλίο εικονογραφημένο που συνοδευόταν από πιο πλούσιο κείμενο, δημοσιεύτηκε το 1616. Πρόκειται για την πραγματεία του Fortunio Liceti (1577-1656 ή 1657) *Traité des monstres*. Ο Liceti είναι στην ουσία περισσότερο φιλόσοφος παρά ιατρός, πιο θεωρητικός παρά πρακτικός και δίδαξε σε μεγάλα πανεπιστήμια της Πίζα και της Πάδοβα. Το έργο του γνώρισε τεράστια επιτυχία. Τέσσερις εκδόσεις στα ιταλικά, μεταξύ 1616 και 1668 και μία μετά το θάνατό του στα γαλλικά το 1708. Δεν ήταν όμως δομημένο όπως το έργο του Paré. Δεν ταξινόμησε τα τέρατα με βάση τις αιτίες αλλά τις μορφές: «Τέρατα ομοιόμορφα», «Τέρατα ανομοιόμορφα», «Τέρατα

Πολύμορφα», «Τέρατα γιγαντόμορφα» κλπ. Αυτή η παρουσίαση θεωρήθηκε πιο επιστημονική από την προηγηθείσα Παρέ. Πρόκειται για μια προσπάθεια «τερατολογικής ταξινομήσεως». Ο Liceti απαριθμεί 10 τάξεις τεράτων και για κάθε τάξη εκθέτει τις αιτίες και την προέλευση της τερατομορφίας [Εικ.34] και [Εικ.56]. Στο έργο του Παρέ, μία μόνη αιτία οδηγούσε στην τερατογένεση διαφορετικών τύπων τεράτων. Συνολικά παρουσίασε δέκα τύπους τεράτων και για καθένα από αυτά αναφέρει αιτία και προέλευση της τερατογένεσης. Για τον Liceti, σε αντίθεση με τον Παρέ, ο Θεός δεν εμπλέκεται στη γένεση αυτών των δημιουργημάτων, δίνοντας την εξής εξήγηση: «τα περισσότερα τέρατα είναι αποτέλεσμα ασέλγειας, θα ήταν, λοιπόν, βλασφημία να πούμε ότι ο καλός Θεός χρησιμοποίησε αυτό το μέσο για να προειδοποιήσει τους ανθρώπους».

28. ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ

Η πρώτη αιτία των τεράτων λόγω ελλείψεως έρχεται από την απουσία της «κατάλληλης ύλης». Είναι αυτό που συνέβη με μια γυναίκα η οποία γέννησε ένα ανθρώπινο κεφάλι τυλιγμένο με μια μεμβράνη, μετά ένα φίδι με δύο πόδια, με κεφάλι βατράχου, τις πατούσες και την ουρά σαύρας και τέλος ένα γουρουνάκι. Ο Liceti εξηγεί ότι το σπερματικό και αιματικό υλικό που προοριζόταν για το σχηματισμό των μελών ήταν ελλιπές, γιατί αυτό το υλικό χρησίμευσε για την παραγωγή του φιδιού και του γουρουνιού.

Η δεύτερη αιτία μπορεί να προέρχεται από την αδυναμία ή την έλλειψη της «δημιουργικής ικανότητας», η οποία, στο έμβρυο, καθιστάμενη πολύ ασθενής

παράγει μόνο ορισμένα μέρη του σώματος. Ομοίως εάν το σπέρμα του πατέρα και αυτό της μητέρας «είναι ελλειμματικά» ταυτόχρονα, θα υπάρξει τερατογονία λόγω ελλείψεως. Εντούτοις, σημειώνει ο Liceti, γεννώνται έτσι λίγα τέρατα διότι το σπέρμα του πατέρα, όπως και αυτό της μητέρας, μπορούν να αντισταθμίσουν μια αδυναμία ή μια απουσία δημιουργικής ύλης. Ένα σπέρμα φυσιολογικό κυριαρχεί, καλύπτει και αναπληρώνει το ελλειμματικό σπέρμα που προκαλείται, κατά τον Αριστοτέλη, από μια υπερβολική θερμότητα ή ψύξη.

Η υπερβολικά στενή μήτρα αντιπροσωπεύει την τρίτη αιτία και είναι μηχανικής τάξεως: το έμβρυο, ευρισκόμενο συμπιεσμένο, στενεύει και δεν μπορεί να αναπτυχθεί φυσιολογικά.

Η τέταρτη αιτία συνδέεται με την ανικανότητα της ύλης να δημιουργήσει ένα καλά σχηματισμένο παιδί. Ένας άνδρας και μια γυναίκα κολοβοί (σακάτες) θα κάνουν σακάτικα παιδιά όμοια με αυτούς, υπό την προϋπόθεση ότι η κολόβωση των γονέων είναι παρούσα εκ γενετής διότι δεν υπάρχει, κατά τον Liceti, κληρονομικότητα των επίκτητων σωματικών χαρακτήρων : το σπέρμα παραγόμενο από το σύνολο του οργανισμού, το υλικό του χαμένου μέλους κατά τη διάρκεια της ζωής του ατόμου είχε ήδη παραχθεί.

Μια γυναίκα κολοβή εκ γενετής μπορεί να φέρει στον κόσμο ένα φυσιολογικό παιδί εάν ο πατέρας είναι φυσιολογικός: το φαινόμενο της αντιστάθμισης λειτουργεί. Μπορεί όμως αυτό το φαινόμενο να μη λειτουργήσει και μια

γυναίκα και ένας άνδρας, οι οποίοι γεννιούνται με ένα μόνο βραχίονα, θα έχουν ένα σπέρμα ακατάλληλο να δημιουργήσει το «υλικό» του βραχίονα: το «πνευματώδες» μέρος του σπέρματος απουσιάζον, αυτό δεν μπορεί να σχηματισθεί. Αυτή είναι η πέμπτη αιτία τεράτων λόγω ελλείμματος.

Επίσης, μπορεί να οφείλονται σε μια νόσο του εμβρύου ή σε μια αφοροδισία νόσο και αυτή είναι η έκτη αιτία.

Αντίθετα, η φαντασία των γονέων δεν έχει καμία σχέση με τέτοιες γεννήσεις. Ο Liceti, εν προκειμένω, είναι κατηγορηματικός: η φαντασία δεν επηρεάζει ούτε την ανάπτυξη, ούτε το υλικό, ούτε το σπέρμα.

Είναι διαφορετικά για τα τέρατα «από υπερβολική αμαρτία», διότι εδώ φταίει η φαντασία των γονέων. Εάν η φαντασία δεν μπορεί να αφαιρέσει από την ύλη, δεν μπορεί όμως και να προσθέσει τίποτα, αλλά μπορεί, με τη θέληση, να δώσει μια «τυχαία μορφή» στο έμβρυο, όπως π. χ. στην περίπτωση του Ιανού, του παιδιού με τα δύο πρόσωπα.

Τα διπλά τέρατα έχουν ως αιτία την αφθονία της ύλης, πράγμα που γίνεται εύκολα αντιληπτό, μπορούν όμως να εξηγηθούν από έλλειψη ύλης, πράγμα που θα ήταν δύσκολο να κατανοηθεί αν δεν βρισκόταν κανείς στη λογική μιας φυσιολογικής συλλογιστικής για την εποχή. Πράγματι, αν η φύση ετοιμάζεται να κάνει δίδυμα, που αρχίζουν την ανάπτυξη τους, και που ελλείπει το υλικό για την ολοκλήρωση τους, τότε «η φύση, μη δυνάμενη να κάνει αυτό που θα

επιθυμούσε, κάνει τουλάχιστον αυτό που μπορεί, και, αφού έχουν σχηματισθεί τα μέλη, χρησιμοποιεί το υπόλοιπο του υλικού για το σχηματισμό ενός μόνο σώματος».

Τα τέρατα «χίμαιρες», όπως ένας άνθρωπος με λαιμό ή κεφάλι χήνας, ή ένας σκυλάνθρωπος, κλπ. δεν είναι φαντασίες κατά τον Liceti, ο οποίος είναι τόσο πεπεισμένος για την ύπαρξη τους που υποστηρίζει ότι «βλέπει κανείς από αυτά στη φύση». Ο σχηματισμός τους μπορεί να οφείλεται σε αδυναμία αυτού που τεκνοποιεί. Το ασθενές σπέρμα, μη δυνάμενο πια να παράξει τη φύση του, δίνει γέννηση σε ζωική φύση. Η ακόμη «η ψυχή του σπέρματος εκφυλίστηκε σε μια άλλη φύση», κατά τον Liceti.

Η επίδραση της φαντασίας της εγκύου γυναίκας επί του εμβρύου μπορεί επίσης να εξηγήσει τέτοιες γεννήσεις. Αν μια γυναίκα που περιμένει παιδί επιθυμεί σφοδρά ένα κεφάλι ή πόδι βοδιού, θα έχει όλες τις πιθανότητες να φέρει στον κόσμο ένα παιδί με κεφάλι ή πόδια βοδιού.

Η ανάμιξη των σπερμάτων, που προκύπτει από «απαγορευμένη συνεύρεση», γίνεται επίσης αποδεκτή από τον Liceti. Αντιτίθεται, σε αυτό το πρόβλημα, στη λογική του Αριστοτέλη και στη σοφία του Λουκρήτιου. Πώς να μην πιστέψουμε ότι μια αγελάδα μπορεί να γεννήσει ένα τέλει άνδρα από φυσικής απόψεως, αλλά έχοντα ροπή όπως μια αγελάδα να μυρηκάζει, όταν συνήθως ταΐζει κανείς τα νεογέννητα με αγελαδινό γάλα; Γιατί από το σπέρμα της αγελάδας και το αίμα της, τα οποία μεταφερόμενα από τη μήτρα στους μαστούς

μετατρέπονται σε γάλα, δεν θα μπορούσε να φτιάξει ένα παιδί, με τη δύναμη και την ικανότητα του άνδρα; Φυσικά οι ιατροί του 17^{ου} μπορούσαν να συμφωνούν ή να διαφωνούν με τέτοιου είδους επιχειρήματα. Εξάλλου, η άμεση επαφή με τη φύση δεν είναι ακόμη προφανής για όλους. Επιπλέον, η μέθοδος εργασίας του ιατρού εκείνης της εποχής είναι να διαλέγεται επί μακρό για ένα τέρας το οποίο δεν είδε και δεν θα δει ποτέ, όχι λόγω έλλειψης περιέργειας, αλλά για λόγω του ότι όταν αυτός έχει την πληροφορία το τέρας ήδη έχει πεθάνει και ταφεί. Πρέπει να εμπιστευθεί τις μαρτυρίες και στους συγγραφείς που έχουν συμπεριλάβει διάφορες περιπτώσεις τερατογονιών στα έργα τους. Όλα, ή σχεδόν όλα, είναι δυνατά στη φύση. Ο ρόλος του ιατρού δεν είναι να αναρωτιέται επί της πραγματικότητας μιας αγελάδας με κεφάλι ανθρώπου, αλλά να βρίσκει μια ή περισσότερες εξηγήσεις σε αυτά τα φαινόμενα.

Ο Liceti σημειώνει, όπως και ο Paré, την ιστορία αυτού του αυγού κότας που περιείχε μια ανθρώπινη κεφαλή της οποίας τα μαλλιά και το γένι ήταν φτιαγμένα από φίδια. Κατά την άποψη του οι πιθανές εξηγήσεις είναι οι ακόλουθες: Πρώτον, μπορεί να πρόκειται για «έναν άνδρα αρκετά τρελό που ζευγάρωσε με κότα» και είναι γνωστό ότι το σπέρμα αλλοιούμενο μετατρέπεται σε δηλητήριο, πράγμα το οποίο εξηγεί το θάνατο της γάτας που έφαγε το ασπράδι του αυγού αυτού. Κατόπιν μπορεί να συμπεράνει κάποιος από αυτή την αλλοίωση τη γέννηση φιδιών στη θέση των μαλλιών και του γενιού. Ένα μέρος μόνο του ανθρώπινου σπέρματος διατήρησε αρκετή δύναμη για να

πλάσει το κεφάλι. Δεύτερον, η κότα ,ούσα ένα είδος ζώου που καταβροχθίζει «κάθε αηδία», μπορεί να «καταβρόχθισε ανδρικό σπέρμα το οποίο είχε κατά τύχη χυθεί καταγής». Στη συνέχεια, αυτή «καταβρόχθισε» αίμα περιόδου και αυγά φιδιών. Τέλος, μετά τη γονιμοποίηση αυτής της κότας από ένα κόκορα, σχηματίστηκε ένα αυγό από όλα τα αηδιαστικά πράγματα. Το κεφάλι «μέδουσας» προέρχεται από το σπέρμα του άνδρα. Το ασπράδι προέρχεται από το αίμα της περιόδου: είναι το δηλητήριο. Από τα αυγά των φιδιών προέρχονται τα μαλλιά και το γένη. Το σπέρμα του κόκορα βοήθησε στη γέννηση ενός τέτοιου αυγού. Τρίτη εξήγηση, η κότα μπόρεσε μόνο να καταβροχθίσει σπέρμα και αίμα και στη συνέχεια ζευγάρωσε με ένα φίδι. Είναι, πράγματι, δεκτό από τον Liceti, ότι οι κότες μπορούν να συλλάβουν με ένα ερπετό, τοσούτω μάλλον που μια από τις υπηρέτριες του, ονομαζόμενη Julie, του είχε διηγηθεί ότι είχε δει η ίδια τέτοια ζευγαρώματα (βατέματα). Στη συγκεκριμένη υπηρέτρια ο Liceti είχε τυφλή εμπιστοσύνη.

Κατά τον Liceti, ο Διάβολος είναι ένας από τους πιθανούς υπαίτιους της προέλευσης των τεράτων. Ο Διάβολος δε διστάζει, εάν τον κυριεύσει η πονηρή ευχαρίστηση να τοποθετήσει εντός της μήτρας μιας εγκύου τμήματα εμβρύου ζώων ώστε να ενωθούν με το ανθρώπινο έμβρυο. Ο Διάβολος μπορεί επίσης να γλιστρήσει μέσα στη μήτρα κάθε μια από τις αιτίες που μπορούν να προκαλέσουν τερατομορφίες. Μπορεί να μετατρέψει το έμβρυο εντός της μήτρας της μητέρας, προσθέτοντας του κέρατα, φτερά πουλιού, μια ουρά, κλπ.

Σε μια ιστορία των τεράτων, η πραγματεία του Liceti, παραμένει ένα παράδειγμα σχολαστικής πραγματείας, η οποία ολοκληρώνεται με τον 17^ο αιώνα. Η τελευταία του επανέκδοση, το 1708, ήδη είναι ξεπερασμένη ανήκουσα σε μια άλλη εποχή.

29. Ο ΑΙΩΝΑΣ ΤΟΥ ΔΙΑΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ

Ο 18^{ος} αιώνας σηματοδεύτηκε από την ακαδημαϊκή συζήτηση επί 20 έτη (1724-1743) για τη ύπαρξη των τεράτων και ειδικότερα για την αιτιολογία των διπλών τεράτων. Η λεκτική διαμάχη των επιστημόνων εμπεριείχε δύο ερωτήματα. Η ύπαρξη των τεράτων προϋπάρχει στα σπέρματα από τη δημιουργία και ήταν αποτέλεσμα του μεταφυσικού και της παρέμβασης του Θεϊκού ή η τερατομορφία είναι συνέπεια ενός τραυματισμού του εμβρύου ή της συγκολλησεως των δύο σπερμάτων κατά τη διάρκεια της κύησης. Με άλλα λόγια η γένεση του τέρατος εξαρτάται από το ατύχημα και η συζήτηση για να στοιχειοθετηθούν τα αίτια αυτών των οργανικών αποκλίσεων βασίζεται σε μια μηχανική, που μερικές φορές μπορεί να υποκρύπτει και μια μεταφυσική αντίληψη.

30. ΟΙ ΘΕΩΡΙΕΣ ΤΗΣ ΓΕΝΕΣΗΣ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ

Ο Ολλανδός Jan Swammerdam (1637-1680){66} για πρώτη φορά, το 1669, εισάγει το αξίωμα της προ-ύπαρξης των εμβρυικών προσχεδιασμάτων. Ο Swammerdam θεωρούσε πως η πεταλούδα «κρύβονταν» ολόκληρη μέσα στο

αυγό ως πανομοιότυπη μινιατούρα, όπως ένας σπόρος περιέχει το φυτό πριν αυτό βλαστήσει. Η γονιμοποίηση συνίστατο στην αφύπνιση αυτών των αρχικών εμβρύων, στην ανάπτυξη και την εξέλιξη τους, χωρίς τη διαφοροποίηση της πρωτόγονης μορφής του οργανισμού κατά τη γέννηση. Η θεωρία αυτή, η οποία εκείνη την εποχή ονομάστηκε «θεωρία της εξέλιξης», ήταν σε πλήρη αντίθεση με τη θεωρία της εξέλιξης που γνωρίζουμε σήμερα. Λόγω του γεγονότος ότι κάθε ζώο περιεχόμενο σε ένα αυγό είχε με τη σειρά του αυγά που περιλάμβαναν επίσης άλλα ζώα, η θεωρία ονομάστηκε «θεωρία της συνάρθρωσης». Κατά τους onistes = οπαδούς της θεωρίας της υπάρξεως των εμβρύων στα ωάρια. Κατά τους animalculistes = οπαδούς της θεωρίας ότι το έμβryo γεννάζεται από το σπερματοζώαριο. Ο François Plantade (1670-1741), οπαδός του δόγματος των «animalculistes», ήταν πεπεισμένος πως το 1699 παρατήρησε έναν μικροσκοπικό άνθρωπο μέσα στα ανθρώπινα σπερματοζώαρια. Τελικά, ο Θεός είναι ο δημιουργός αυτού του συστήματος. Η θεωρία της προϋπάρξεως των εμβρύων είναι ένα θεολογικό δόγμα που κυριάρχησε κατά το 18^ο αιώνα. Δεν πρέπει να συγχέεται με τη θεωρία του προσχηματισμού η οποία διαφέρει σε δύο σημεία. Από τη μία στον προσχηματισμό το ον είναι προσχηματισμένο υπό μορφή υλικών είτε εντός του ανδρικού είτε εντός του γυναικείου σπέρματος, είτε και στα δύο ταυτόχρονα.. Από την άλλη, ο προσχηματισμός δεν είναι ενσωματωμένος στη χριστιανική θεολογία. Ένα άλλο σύστημα γενέσεως θα παίζει επίσης σημαντικό ρόλο από το 18^ο αιώνα. Είναι αυτό της επιγένεσεως. Στην επιγένεση δεν προϋπάρχει

τίποτα και κανένα τμήμα του ατόμου δεν είναι προσχηματισμένο σε ένα υλικό ή μόριο. Το ον σχηματίζεται προοδευτικά. Αυτές οι θεωρίες ενίοτε ποικίλουν ή αλληλοσυμπληρώνονται.

Κατά τη διάρκεια του 18ου αιώνα, η πλειοψηφία των μελετητών ήταν πεπεισμένη ως προς την ύπαρξη του «αυγού» στα θηλάσθηκα. Η ύπαρξη αυτού του πρωταρχικού «αυγού» (ωαρίου), υποστηρίχτηκε αρχικά από τον William Harvey (1578-1657) [Εικ.123], και ακολούθησαν οι Nicolas Stenon (1638-1686) [Εικ.124], Régnier de Graaf (1641-1673) [Εικ.125] και τέλος ο εμβρυολόγος Carl von Baer (1792-1876) [Εικ.126]. Το ωάριο κέρδισε μία εξέχουσα θέση στη θεωρία της προ-ύπαρξης και βοήθησε στην επεξήγηση της θεωρίας της γένεσης των τεράτων.

Οφείλεται στον Nicolas Malebranche (1638-1715) [Εικ.127] η διάδοση κατά τον 18^ο αιώνα της θεωρία της προϋπάρξεως των εμβρύων με το δίτομο σύγγραμμα του *De la recherche de la vérité* {49}. Η επιτυχία του βιβλίου οδήγησε σε πολλαπλές επανεκδόσεις κυρίως από το 1721 μέχρι και το 1772, με πάνω από εκατό χρόνια αναγνωσιμότητας. Ο Malebranche έγινε αποδεκτός στη «Βασιλική Ακαδημία Επιστημών». Προσπάθησε να ανακαλύψει την αλήθεια στο δόγμα «οι θνητοί πρέπει να διδαχθούν πως ο Θεός προτιμά ότι εμείς αγαπάμε». Πίστευε πως μέσα στο κρεμμύδι μίας τουλίπας κρύβεται μία τουλίπα και πως μέσα σε ένα αυγό κότας κρύβεται μία κότα. Πίστευε επίσης πως όλα τα όντα, αρσενικά και θηλυκά, εμπεριέχουν στα αυγά τους όλες τις γενεές που πέρασαν, αλλά και τις μελλοντικές, κατά έναν τρόπο ώστε τα

γονίδια να εμπεριέχουν πάντα τον εαυτό τους. Ο Malebranche προσπάθησε να εξηγήσει μέσω της λογικής του την τερατογένεση και υποστήριξε πως αυτή έχει μόνο μία αιτία, την φαντασία της μητέρας του εμβρύου [Εικ.66]. Έτσι όταν αυτή παρατηρήσει μία εικόνα τέρατος και την φανταστεί θαυμάζοντας την, τότε θα γεννηθεί και παιδί που θα ομοιάζει στο τέρας που υποσυνείδητα ή συνειδητά «αγάπησε». Έτσι όταν μία μητέρα είδε στον ύπνο της ένα όνειρο με τον Άγιο Πέτρο να φέρνει στον κόσμο ένα νεκρό νεογέννητο με τη μήτρα του γυρισμένη στους ώμους και τα μάτια του να κοιτούν στον ουρανό, αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη γέννηση ενός ακέφαλου τέρατος. Στην περίπτωση κατά την οποία η φαντασίωση της μητέρας περιείχε πολύ βίαια συναισθήματα, τότε το νεογέννητο θα είναι μη βιώσιμο ή θα γεννηθεί νεκρό. Σύμφωνα με τον Malebranche τα τέρατα δεν ήταν στο σχεδιασμό του Θεού αν και τα ανέμενε. Αξιοπερίεργος ο τρόπος σκέψης του, και έτσι σύντομα διάφοροι μελετητές, όπως ο Michel de Montaigne (1533-1592) [Εικ. 128], υποστήριξαν πως τα τέρατα ήταν σημάδια από τον ίδιο το Θεό. Ο Malebranche στη θεωρία του δεν σκέφτηκε την προ-ύπαρξη των τεράτων, κάτι που εισαγάγει ο Pierre Sylvain Régis (1632-1707) {58}.

31. Η ΠΡΟ-ΥΠΑΡΞΗ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ ΚΑΙ Η ΓΕΝΝΗΣΗ ΜΙΑΣ

ΔΙΑΜΑΧΗΣ

Στο έργο του ο Régis, δεν απορρίπτει την τυχαία παραμόρφωση του εμβρύου, και θεωρούσε πως αν και ο Θεός δεν δημιουργούσε τέρατα από την αρχή του

ανθρώπινου είδους, εντούτοις δεν απαγόρευε την εμφάνιση τους. Ατυχήματα κατά την κύηση ή η φαντασία της κυοφορούσας μητέρας οδηγούσαν στη γενετική παραμόρφωση και όπως υποστήριζε ο Malebranche «μία τέλεια γενεά πραγματοποιείται από τα πιο απλά μέσα». Την εποχή εκείνη, υπήρξαν και θεωρίες οι οποίες μακριά από τη μεταφυσική, απέδωσαν μία τρίτη θεώρηση-λύση και προσπάθησαν να διαχωρίσουν τόσο την άμεση όσο και την έμμεση παρέμβαση του Θεού, και θεωρούσαν τη γέννηση των τεράτων ως αποτέλεσμα εξωτερικού μηχανικού ερεθίσματος (σοκ του εμβρύου, έντονη εξωτερική συμπίεση του εμβρύου) ή παραμόρφωση του εμβρύου λόγω κάποιας σοβαρής ασθένειας της μητέρας.

Οφείλουμε στον Joseph Duverney (1648-1730) {19}, το πρώτο κλασσικό παράδειγμα υποστηρίξεως της έμφυτης δυσμορφίας. Το 1706, περιγράφει ένα «διπλό» τέρας με τα δύο συστατικά του να είναι ενωμένα με τα οπίσθια μέρη τους (ισχιοπαγία) στις περιοχές της ράχης [Εικ.81, 82]. Οι θεωρίες της εποχής εξηγούσαν τη δημιουργία των διπλών τεράτων με τη συγκόλληση των δύο εμβρύων στη μήτρα, την υπεραφθονία του σπέρματος, ή, σε ειδικές περιπτώσεις, την έλλειψη του σπέρματος. Από τότε που οι επιστήμονες είχαν δεχθεί ότι όλα τα οργανωμένα όντα, συμπεριλαμβανομένου του ανθρώπου, γεννώνται από ένα γονιμοποιημένο αυγό, υποστηριζόταν και η άποψη ότι τα διπλά τέρατα είχαν την προέλευση τους στη συγκόλληση των δύο αυγών. Σχετικά με το διπλό του τέρας ο Duverney απέρριπτε την ιδέα μιας συγκόλλησης των δύο αυγών. Υπήρχε πράγματι μια δυσκολία να εξηγήσει σε

αυτά τα πλάσματα την οργανική αρμονία. Επίσης ο Duverney για να δικαιολογήσει τη θέση που είχε πάρει, υποστήριξε ότι το τέρας αποτελεί ένα από τα «παραδείγματα του πλούτου της μηχανικής του Δημιουργού». Αυτή η «Διάνοια», κύρια αιτία του τέρατος, οδηγεί τον επιστήμονα την «ελευθερία» και τη «γονιμότητα» του Θεού. Το πλεονέκτημα αυτού του συστήματος είναι το ότι ο επιστήμονας δεν έχει ανάγκη να ανησυχεί με την ανάπτυξη του όντος. Δεν υπάρχει ανάγκη να πραγματοποιηθεί μια εμβρυολογική έρευνα, αφού το άτομο, όπως και το είδος και το τέρας, προϋπάρχουν από τη δημιουργία. Ενώπιον του τέρατος, ο επιστήμονας δεν σταματά παρά μόνο σε ανατομικές εξετάσεις γιατί τα αίτια είναι θεϊκά και αφήνονται στην έρευνα του θεολόγου. Η θέση ότι τα διπλά τέρατα προέρχονται από τη συγκόλληση δύο «αυγών» θα υποστηριχθεί σθεναρά από τον Louis Lémery (1677-1743) {41}, ο οποίος θα έχει μία σφοδρή διαμάχη στη Βασιλική Ακαδημία των Επιστημών με τον Jacques Winslow(1699-1760) [Εικ.129] που υποστήριζε ότι η τερατομορφία ήταν έμφυτη. Αυτό το ζήτημα αποτέλεσε το αντικείμενο της «διαμάχης για τα τέρατα» που άρχισε το 1724 και έληξε το 1743 με το θάνατο του Lémery. Ο Lémery επιτέθηκε ανοιχτά τόσο στον Duverney, όσο και στους υποστηρικτές της έμφυτης τερατομορφίας την οποία θεωρούσε ως αστήρικτη θεωρία. Το αντικείμενο που αποτέλεσε τη βάση της πολεμικής του ήταν ένα διπλό τέρας μορφής Υ : υπάρχουν λοιπόν διπλά έσω οργανικά μέρη (4 πνεύμονες) και κοινά μονήρη όργανα (μια ουροδόχος κύστη). Αρχικά δεν παραδέχεται ότι ο Θεός μπορεί να προκαλέσει τέτοιου είδους φαινόμενα και εισήγαγε τον όρο

«πρωταρχικά, αυθεντικά αυγά τεράτων», ώστε να δημιουργήσει ένα τρόπο επεξήγησης της θεωρίας του, ώστε αυτή να μη χαθεί με τη πάροδο του χρόνου. Έτσι για να δώσει βάση στη θεωρία του, θεώρησε πως τα διπλά τέρατα προέρχονται από τη συνένωση δύο γονιμοποιημένων ωαρίων. Ο κάθε οργανισμός αναπτύσσεται αυτόνομα μέσα στη μήτρα, ακολουθεί μερική καταστροφή-βλάβη των δύο οργανισμών και στη συνέχεια αυτοί οι δύο οργανισμοί ενώνονται μεταξύ τους. Αφού λοιπόν τα προσχεδιάσματα των εμβρύων προ-υπήρχαν και εμπεριέχονταν μέσα στα «αυγά», είναι τελικώς η συνένωση τους που προκαλεί τα διπλά τέρατα. Ο σάκος που δημιουργείται και τα περιέχει είναι αποτέλεσμα συνένωσης δύο «ημι-σάκων», όπως ο Lémery τους αποκαλούσε. Για να αποδώσει μεγαλύτερη έμφαση στην θεωρία του προκαλούσε τους μελετητές να φανταστούν δύο κομμένα στη μέση αχλάδια, τα οποία αν έρθουν αντικριστά και ενωθούν, τελικά θα σχηματίσουν ένα ολόκληρο αχλάδι. Εάν τεμαχιστούν τα δύο μισά αχλάδια και ενωθούν, θα σχηματιστεί ένα αχλάδι με δύο κεφάλια, δηλαδή ένα τέρας. Σχετικά με τους δύο «ημι-σάκους», θεωρούσε πως αυτοί ενώνονται στις κορυφές τους και έτσι συμπλησιάζουν τα δύο κεφάλια. Θεωρούσε πως η φύση έχει μία σειρά και πως ο Θεός δε θα μπορούσε να έχει τα τέρατα στα σχέδια του.

Ο Winslow αν και δεν ήταν φανατικός ως προς το δόγμα της έμφυτης γένεσης, θεωρούσε πως το έμβρυο σχηματίζεται μετά τη γονιμοποίηση του «ωαρίου-αυγού», μη αποδεχόμενος τη θεωρία της προ-ύπαρξης του εμβρύου (*Mémoires de l'Académie royale des sciences*, 1742: 110-111)..

32. Η ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΑΚΕΦΑΛΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ

ΜΟΝΟΦΘΑΛΜΟΥ

Καθιστάμενο αντικείμενο ανατομικών ερευνών, το τέρας έχασε το φανταστικό του στοιχείο. Ο Γάλλος Ιησουΐτης μοναχός, ταξιδευτής και φυσιολόγος Joseph François Lafitau (1681-1746) [Εικ.130], έδωσε την περιγραφή του ακέφαλου τέρατος κατ' απόλυτη συμφωνία με τους Ηρόδοτο (485-421/415 π.Χ.) και Πλίνιο (23-79 μ.Χ.) : ακέφαλο τέρας έχοντας τα μάτια στο στήθος, τη μύτη και το στόμα στο θώρακα [Εικ.69]. Πίστευαν τότε στην ύπαρξη μιας φυλής ακέφαλων ανθρώπων, ή «blemmyes» [Εικ.32], που ζούσε στη Λιβύη και την Ανατολική Ινδία. Στο έργο του ο Lafitau {40}, αναφέρει ότι το 1721 ένα ακέφαλο τέρας σκοτώθηκε από τους ινδιάνους της φυλής Iroquois στον Καναδά. Υπέθεσε πως ένα τέτοιο ον, δεν θα μπορούσε να είναι το μόνο του είδους σε αυτή την περιοχή της Βορείου Αμερικής. Το συμπέρασμα αυτό γίνεται κατανοητό εάν γίνει δεκτό ότι αυτός ο άνθρωπος θεωρείτο ως εκπρόσωπος αυτής της περίφημης φυλής τεράτων και όχι ένα μεμονωμένο άτομο. Η ανακάλυψη του ακέφαλου όντος ήταν πολύ σημαντική για τον Lafitau, καθώς θεώρησε πως το είδος μετανάστευσε από την προγονική του περιοχή στην Ασία, περνώντας στην Αμερική. Δεν ήταν ακόμη γνωστό ότι οι δύο Ήπειροι δεν ενώνονταν μεταξύ τους, κάτι που ανακάλυψε τρία χρόνια αργότερα ο Vitus Béring (1681-1741). Η υπόθεση του ενισχύθηκε από τη διήγηση του Άγγλου ταξιδευτή Walter Raleigh (1552-1618), ο οποίος το 1595 είχε αναφέρει την ύπαρξη ακέφαλου τέρατος στη Γουινέα {21}. Γεννήθηκε έτσι

το ερώτημα, η ανθρωπότητα προέρχεται από μόνο από ένα ανθρώπινο είδος που μετανάστευσε σε διάφορες περιοχές ή σε αντίθεση με τη Βιβλική θεωρία υπήρχαν πολλά είδη ανθρώπων που κατοικούσαν σε μεγάλες απομακρυσμένες μεταξύ τους περιοχές. Η γνώση της εποχής που αδυνατούσε να εξηγήσει τη μοναδικότητα του είδους και ο υδάτινος διαχωρισμός των ηπείρων, δεν αποτέλεσαν τελικά αντιθεολογικά εμπόδια μονογονεϊκότητας . Ο ρόλος του «τέρατος» είναι να προσφέρει ένα επιχείρημα στο μοναδικό γένος (monogénisme), δηλαδή στη μοναδική καταγωγή του ανθρώπου. Ο πάστορας και φυσιοδίφης Bourguet de Neuchâtel (1678-1742) [Εικ.131] απευθυνόμενος στο γεωγράφο Guillaume Delisle (1675-1726) [Εικ.152], το 1716, υποστηρίζει την άποψη ότι στην περίπτωση κατά την οποία ανακαλυπτόταν το σημείο της ένωσης των δύο Ηπείρων, της Ασίας και της Αμερικής, θα μπορούσε να εξηγηθεί ο αποικισμός της Αμερικής από ανθρώπους, αλλά και ζώα {9}. Ο Lafitau πίστευε πως και η μετακίνηση των πληθυσμών θα μπορούσε να είχε γίνει και μέσω νησιών που θα ελαχιστοποιούσαν την απόσταση μεταξύ των δύο ηπείρων.

Ο Lafitau για το «ακέφαλο» είδος υποστηρίζει την εξής γενική προσέγγιση, «Ένα δεν πρέπει να πιστεύουμε ότι αυτοί οι άνθρωποι δεν έχουν απολύτως κεφάλια, αλλά μάλλον ότι θα τα έχουν σχεδόν στο ύψος των ώμων και καλυμμένα από τα μαλλιά τους». Ο Lafitau υποστήριξε ακόμη ότι τέτοιες παραμορφώσεις θα μπορούσαν να είναι αποτέλεσμα της ανθρώπινης παρέμβασης για αλλαγή, όπως το δέσιμο των ποδιών στους Κινέζους ή η

μείωση της κλίσης του μετώπου μεταξύ κάποιων αμερικανικών ιθαγενών λαών. Δημιούργησε τέλος τη θεωρία του «*imaginationisme*» (επιρροή της φαντασίας των γυναικών επί του κυήματος), κατά την οποία η φαντασία της εγκύου συμβάλει στη γένεση μίας ανατομικά άμορφου εμβρύου. Έτσι οι κυοφορούσες του Κονγκό ή της Αγκόλα ονειρεύονταν μαύρα παιδιά, ενώ της Καραϊβικής κοκκινωπά. Σύμφωνα με τον Lafitau, η φαντασία των μητέρων ήταν «προσαρμοσμένη» στις ανατομικές παραλλαγές της περιοχής. Έγραφε λοιπόν : «για να πλατειάσουν το κεφάλι ή να μικρύνουν τα πόδια των νεογέννητων, ήταν μία εύκολη δουλειά, καθώς αυτά γεννιόνταν με πιο πλατύ κεφάλι και με πιο μικρά πόδια από ότι τα παιδιά της Ευρώπης».

Ο Johann Niklaus Pechlin (1646-1706), το 1691, περιγράφει για πρώτη φορά το μονόφθαλμο τέρας, το οποίο και συνέδεσε με τη φαντασίωση των εγκύων γυναικών τη σχετική με τα μεγάλα, ιθυφαλλικά γεννητικά όργανα και τις γιορτές του Πριάπου [Εικ.73].

33. Η ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ

ΕΓΚΥΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ

Ο Jacques Blondel (περίπου 1666-1734) στο έργο του *Dissertation...* που δημοσιεύτηκε το 1727 στα αγγλικά και το 1737 στα γαλλικά, γίνεται ο πρώτος που αντιτίθεται στη θεωρία της φαντασίας των εγκύων γυναικών [Εικ.72]. Θεωρεί πως η θεωρία αυτή είναι ένα «χυδαίο λάθος». Τόσο περισσότερο που «η πείρα, ο ορθολογισμός και η ανατομία» δεν συνηγορούσαν υπέρ της

θεωρίας του *imaginationisme*. Ένα από τα πρόσωπα που αποτέλεσαν τον κυριότερο στόχο των επικρίσεων εκ μέρους των πολέμιων της θεωρίας της φαντασίας, υπήρξε ο Malebranche, ο οποίος καθ' όλη τη διάρκεια του 18^{ου} αιώνα διέδωσε τη θεωρία της φαντασίας μέσα από το έργο του *De la recherche de la vérité* (1721, 1736, 1749, 1762, 1772). Επίσης, η βασική αναφορά στην οποία στηρίζονταν οι οπαδοί της θεωρίας της φαντασίας αμφισβητήθηκε. Πρόκειται για την ιστορία του προβάτου του Ιακώβου. Αυτή η ιστορία που αναφέρεται στη *Γένεση*, ελήφθη ως παράδειγμα της κληρονομικότητας των επίκτητων χαρακτηριστικών. Όμως, οι συγγραφείς οι οποίοι χρησιμοποίησαν αυτό το εδάφιο της *Βίβλου* το είχαν ερμηνεύσει λανθασμένα διότι οι *στίχοι 30 και 31 της Γένεσης* είχαν διαφορετική προέλευση. Ειδικότερα, ο *στίχος 31* εκλογικεύει την ιστορία του προβάτου του Ιακώβου, πράγμα που είχε αγνοηθεί από τους θιασώτες της φαντασίας, που τον είχαν αγνοήσει στηριζόμενοι στο *στίχο 30*, ο οποίος έδινε μεγάλη σημασία στο μαγικό στοιχείο.

Οι περισσότερες εντυπώσεις που αισθάνεται η μέλλουσα μητέρα και οι οποίες θα μπορούσαν να έχουν κάποια επίδραση πάνω στο έμβρυο απορρίφθηκαν από τον Blondel. Είναι, υποστηρίζει, «γελοία» και «άφρονα» αίτια, τα οποία ανήκουν στις «λαϊκές πλάνες». Εξάλλου, η εμπειρία που βασίζεται σε μεγάλο αριθμό παρατηρήσεων είναι αντίθετη προς την κοινή γνώμη.

Ο Blondel έκανε τρεις παρατηρήσεις σχετικά με τη φαντασία των εγκύων γυναικών, 1) οι μέλλουσες μητέρες, που κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης τους είχαν φόβους και επιθυμίες που δεν μπορούσαν να ικανοποιηθούν,

γεννούσαν απολύτως φυσιολογικά τέκνα ι) σε γυναίκες που βιώνουν μια εγκυμοσύνη με ασφάλεια, αναπτύχθηκαν ανώμαλα έμβρυα, ιι) οι γυναίκες που είχαν παρουσιάσει κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης τους ψυχικές διαταραχές, ή που είχαν επιθυμίες ηδονής, γέννησαν δύσμορφα παιδιά. Οι τρεις ανωτέρω παρατηρήσεις δεν είναι ικανές για να δικαιώσουν τους οπαδούς της επιρροής της φαντασίας στις εγκύους. Για παράδειγμα αναφέρει την έγκυο γυναίκα που συμπαθούσε τις γάτες και η οποία ένα βράδυ τρομοκρατήθηκε διότι η κρυμμένη κάτω από το κρεβάτι της γάτα πετάχτηκε ξαφνικά επάνω της με συνέπεια αυτή να λιποθυμήσει. Παρόλα αυτά μετά από 3 μήνες γέννησε ένα ωραίο κοριτσάκι, το οποίο δεν είχε ούτε μουστάκι, ούτε νύχια ούτε άλλο χαρακτηριστικό γάτας.

Κατά τον Blondel, αν υπήρχε κάτι που να προξενεί κατάπληξη στη Φύση είναι η κανονικότητα των σωμάτων και όχι η δυσμορφία τους. Το ανώμαλο είναι σπάνιο, τόσο σπάνιο, που ακόμα και οι οπαδοί της θεωρίας του *imaginationisme* στο έμβρυο αναγκάζονται ενίοτε να αναζητήσουν τα παραδείγματά τους στους πιο παλιούς καιρούς. Επιπλέον, η «φαντασία πολλών ανθρώπων ξεπερνά αυτή της μητέρας και τους κάνει να προσθέσουν ή να ελαττώσουν ό, τι χρειάζεται για να ολοκληρώσουν ένα ολοκληρωμένο θαύμα». Το τέρας-κύκλωπας που περιέγραψε ο Johann-Niklaus Pechlin (1646-1706) {55}, το 1691, που διαθέτει στη θέση της προβοσκίδας του μετωπιαίου φύματος ένα πέος, αποτελεί παράδειγμα θαύματος προβαλλόμενο από τους οπαδούς της θεωρίας της φαντασίας: «Πρέπει να υποθέσουμε, γράφει ο

Pechlin, ότι η έγκυος γυναίκα φαντάστηκε έντονα τον εαυτό της με ένα πέος να κρέμεται από το μέτωπό της...».

Εξ' ανάγκης οι περισσότεροι οπαδοί της φαντασίας, όπως π. χ. ο Malebranche, θεωρούν ότι υπάρχει μια επικοινωνία μεταξύ των νεύρων της μητέρας και αυτών του εμβρύου. Μερικοί θα πουν ότι αν υφίστατο αυτή η επικοινωνία μεταξύ των νεύρων, οι τοκετοί θα ήταν ακόμη πιο επώδυνοι από ό, τι είναι, αν όχι αδύνατοι, διότι θα έπρεπε να διαρραγούν τα νεύρα. Ο Blondel απορρίπτει την ύπαρξη νευρικής σχέσεως μεταξύ μητέρας και εμβρύου για τον απλό λόγο ότι η ανατομία δείχνει ότι δεν υφίσταται.

Εντούτοις, η ανατομία του εμβρύου είναι εκείνη που θα προσφέρει βάσιμα επιχειρήματα στον Blondel για να στηρίξει την άποψη του, ενώ θα αντλήσει τα παραδείγματα του από το έργο του συμπατριώτη του William Harvey (1578-1665). Ο Blondel υπογραμμίζει ότι το έμβρυο είναι απομονωμένο από τη μητέρα με τις μεμβράνες του και μέσα στα υγρά του. Αυτά είναι αδιαπέραστα φράγματα σε κάθε σχέση σκέψεων μεταξύ μητέρας και εμβρύου. Αρνείται επίσης να δεχθεί ότι υπάρχει μια κοινή κυκλοφορία μεταξύ μητέρας και εμβρύου. Απόδειξη είναι το ότι οι παλμοί των αντίστοιχων αρτηριών τους είναι διαφορετικοί. Το έμβρυο, λοιπόν, διαθέτει την ξεχωριστότητα του. Η μητέρα δεν μπορεί να επιδράσει πάνω του «διότι πρόκειται για ξεχωριστό άτομο και εκτός της σφαίρας της φαντασίας της».

Υπάρχουν τερατόμορφα παιδιά ή τα οποία εμφανίζουν σημάδια γεννήσεως που πρέπει οπωσδήποτε να ερμηνευτούν πέραν κάθε επιδράσεως της φαντασίας.

Για αυτά, ο Blondel επικαλείται πολλά αίτια:

«Η διακοπή της αυξήσεως» του εμβρύου λόγω μηχανικών δράσεων, όπως είναι τα κτυπήματα ή οι πιέσεις που υπέστη το έμβρυο στον κόλπο της μητέρας του, ή η επίδραση της κληρονομικότητας.

Η δυσμορφία αυτού του παιδιού που είχε κατά τη γέννηση εκτροπή των σπλάχνων («κοιλοσωμία» = coelosomie») οφείλεται στη διακοπή της ανάπτυξης του εμβρύου (το οποίο έχει πράγματι για μια περίοδο της ζωής του τα σπλάχνα ακάλυπτα). Η γέννηση αυτή δεν ήταν δυνατό να οφείλεται στη φαντασία της μητέρας η οποία θα φέρεται κατά τους imaginationistes να είχε λάβει μέρος στην εκσπλάχνωση και τον τεμαχισμό ενός χοίρου. Επίσης είναι η ίδια αιτία (διακοπή της αυξήσεως) που προβάλλεται για να εξηγηθεί η γέννηση αυτού του παιδιού που έπασχε από λαγώχειλο. Σε κάθε περίπτωση, η εμβρυολογία είναι αυτή που στηρίζει τη θεώρηση του Blondel, ενώ δανείζεται και τα ανάλογα παραδείγματα από το έργο του συμπατριώτη του William Harvey (1578-1657), ο οποίος ήδη είχε κάνει αξιοσημείωτες αναφορές σε τέτοιου είδους γεννήσεις.

Εδώ, επίσης, η ευθύνη της μητέρας η οποία φέρεται να είχε τρομοκρατηθεί από ένα κουνέλι ή να είχε επιθυμήσει να φάει ένα στιφάδο, εγκαταλείπεται: «Τα χείλη, λέει ο Harvey, τα μάγουλα, τα αυτιά, τα βλέφαρα και η μύτη του εμβρύου δεν διακρίνονται καθόλου στην αρχή και η γραμμή που ενώνει τις δύο πλευρές του άνω χείλους είναι η τελευταία που υφίσταται σύγκλιση. Εξαιτίας αυτού, πολλά παιδιά γεννώνται με λαγώχειλο διότι στο σχηματισμό του

εμβρύου οι άκρες του άνω χείλους υφίστανται σύγκλειση καθυστερημένα». Φράσεις με ιδιαίτερη βαρύτητα αφού γράφτηκαν το 1651. Διότι ο λαγώχειλος, όπως και η κοιλοσωμία αντιπροσωπεύουν ασφαλώς «αναστολές ανάπτυξης». Ο Harvey έδινε με αυτό τον τρόπο δείγματα εξαιρετικού επιστημονικού ορθολογισμού σε αυτή την περίοδο του 17^{ου} αιώνα κατά την οποία ζούσε ακόμη ο F. Liceti.

Το έμβρυο, απομονωμένο από τη μητέρα του με τις μεμβράνες και τα υγρά του δεν είναι λιγότερο ευαίσθητο. Οι συμπίεσεις των σαλπίνγων ή της κοιλιάς της εγκύου είναι δυνατό να δρουν επάνω του. Οι πτώσεις, τα κτυπήματα ή η γυναίκα που στην προσπάθεια της να επιδείξει τη μέση της τη σφίγγει υπερβολικά, ο χορός, οι προσπάθειες, τα γέλια, ή τα φτερνίσματα, ιδού παραδείγματα μηχανικών επιδράσεων που μπορούν να ευθύνονται για συμπίεσεις που τραυματίζουν το έμβρυο και του προκαλούν ένα σωματικό ελάττωμα.

Ο Blondel υπήρξε οπαδός της προϋπάρξεως των εμβρύων. Κατά τη γνώμη του δεν υπήρχε το ον σε μικρογραφία αλλά οι «πρώτες αρχές». Πίστευε επίσης ότι τα πρωταρχικά έμβρυα (germes), από τη δημιουργία περικλείονταν το ένα εντός του άλλου. Ήταν ένας τρόπος να εκφρασθεί η συναρμογή (συνάρθρωση) τους. Οι θέσεις του σχετικά με την προέλευση των τεράτων αποδεικνύουν ότι δεν μπορούσε να δεχθεί την ενδεχόμενη προύπαρξη τους. Επίσης φαντάζεται και άλλες αιτίες για την ύπαρξη τους, διατηρώντας όμως μια συνάφεια με το σύστημα της προϋπάρξεως των εμβρύων. Παθολογικά αίτια μπόρεσαν να

προσβάλλουν ένα ή περισσότερα από αυτά τα αυγά (γονιμοποιημένα ωάρια = αρχικά έμβρυα) που περικλείονται το ένα μέσα στο άλλο. Έτσι ένα αυγό που είναι έτσι προσβεβλημένο από πολλές γενεές, παράγει ένα δύσμορφο παιδί ή που έχει κληρονομήσει τη νόσο ενός προγόνου.

Εάν τον Blondel τον ακολούθησαν πολλοί anti-*imaginationistes*, όπως ο Georges Buffon (1707-1788), ο Pierre-Louis Moreau de Maupertuis (1698-1759) [Εικ.132], ο Albert von Haller (1708-1777) {}, η ορισμένοι Εγκυκλοπαιδιστές, εντούτοις πολλοί είναι εκείνοι που συνέχισαν να υποστηρίζουν με παραδείγματα τη θεωρία του *imaginationisme*.

Το 18^ο αιώνα το τέρας υπήρξε αντικείμενο ιδιαίτερης προσοχής. Απαλλαγμένο από το φανταστικό και μυθικό φωτοστέφανο που το περιέβαλε ακόμη κατά το 17^ο αιώνα, εισέρχεται εφεξής σε μια ανατομική τάξη αναγνωρισμένη από την επιστημονική κοινότητα. Εντούτοις, στη φυσική τάξη παραμένει ακόμη ένα περιθωριακό ον και θέτει πολλά προβλήματα σχετικά με το σχηματισμό του.

Επιχειρείται η ταξινόμηση των τεράτων, όμως, η ταξινόμηση κάποιου που δεν είναι ακόμη καλά γνωστός είναι δύσκολη. Δεχόμενοι ή όχι τα θεολογικά δόγματα οι επιστήμονες του Διαφωτισμού ερμηνεύουν το σχηματισμό των τεράτων κυρίως με παθολογικές θεωρίες και μηχανικά αίτια. Οι θεωρίες αυτές μπορούσαν να συγκαλύψουν την άγνοια των εμβρυολογικών δεδομένων. Κατά τον Buffon, επρόκειτο για μια νόσο «έναν ιό», για τον Haller ήταν «ζελατινώδεις συγκεντρώσεις». Πρόκειται για συμπίεσεις που εμποδίζουν την ανάπτυξη του εμβρύου ή που το προσβάλλουν στα μαλακά του μέρη και

προκαλούν δυσμορφίες. Το ποια είναι η σύσταση και η μορφή αυτών των «μαλακών τμημάτων», που είναι ευαίσθητα στις συμπιέσεις, δεν αποκαλύπτεται. Υπάρχει η νόσος ή η μηχανική δράση και το τελικό αποτέλεσμα. Αυτό το οποίο συμβαίνει ανάμεσα σε αυτά τα δύο γεγονότα, αποτελεί ένα χάσμα, το οποίο θα αποτελέσει το αντικείμενο των ερευνών και σκέψεων των ανατόμων, φυσιολόγων και εμβρυολόγων του 19^{ου} αιώνα.

Ο Benjamin Bablot (1754-1802) [Εικ.133] {3} με τη διατριβή, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι απόψεις των υποστηρικτών της θεωρίας της φαντασίας, ήταν αποτέλεσμα επιστημονικού θράσους και παραληρήματος.

Γ. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΤΕΡΑΤΟΛΟΓΙΑ

Ο Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844), ο οποίος σημάδεψε τον αιώνα του με τις εργασίες του στην συγκριτική ανατομία, πίστευε ότι όλα τα έμβια όντα διέπονται από τον ίδιο νόμο. Θεμελίωσε το νόμο του ενότητας της οργανικής σύνθεσης από την οποία καθίστατο δυνατό να εξηγηθούν όλες οι μορφές που κάνουν την ποικιλία των ενόργανων όντων. Όλοι οι οργανισμοί είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με ένα αφηρημένο μοντέλο αναφοράς. Αυτό, θεϊκής προέλευσης θα επέτρεπε να βρεθούν οι δεσμοί που ενώνουν τα σπονδυλωτά με τα ασπόνδυλα, που αποτελούν μια ενότητα σε οργανικό επίπεδο. Λειτουργώντας κατά τον τρόπο αυτό, η φύση δεν μπορούσε να δημιουργήσει κάτι νέο υπό την έννοια ότι ήταν περιορισμένη στις δημιουργίες της λόγω της αναφοράς στο αφηρημένο μοντέλο. Το μοντέλο αυτό περιείχε μέσα του όλα τα πιθανά οργανικά όντα του παρελθόντος, παρόντος και μέλλοντος. Όπως λοιπόν όλες οι οργανικές κατασκευές είχαν προβλεφθεί, τα τέρατα δεν μπορούσαν, σε αυτό το σύστημα, να παραμείνουν ως περιθωριακά. Έτσι, αντιστοιχούσαν για τον Étienne Geoffroy Saint-Hilaire σε μία «νέα τάξη», που αντικαθιστούσε την «παλιά τάξη»: το τέρας είναι ένα «νέο ον».

Ο Étienne Geoffroy Saint-Hilaire διατυπώνει νόμους, θεωρίες και θεμελιώδεις ανατομικές αρχές, οι οποίες εφαρμόζονται τόσο στα φυσιολογικά όντα όσο και στα τέρατα στους δύο τόμους της *Philosophie anatomique* του {29}. Αυτή την

ίδια εποχή, ο γερμανός ανατόμος Johann-Friedrich Meckel (1781-1833)

[Εικ.134] συνέβαλε εξίσου στην εγκατάσταση μιας τερατολογίας.

2. ΟΙ ΑΝΑΤΟΜΙΚΟΙ ΝΟΜΟΙ ΚΑΙ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ

Δύο όργανα έχουν πάντα μεταξύ τους τις ίδιες σχέσεις: η άκρα χείρα είναι συνέχεια στον άνθρωπο στην κερκίδα και την ωλένη, αυτά τα δύο οστά που είναι συνέχεια του βραχίονα που αρθρώνεται στην ωμοπλάτη. Αυτή η δομή βρίσκεται σε όλα τα σπονδυλωτά με τροποποιήσεις στη μορφή, όχι όμως στις συνδέσεις. Είναι ο νόμος ή η αρχή των συνδέσεων, που καταρτίστηκε από τον Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, ο οποίος έγραφε σχετικά: «Ένα όργανο είναι μάλλον αλλοιωμένο, ατροφικό, εξασθενημένο παρά μετατοπισμένο» {29}. Αυτή η φράση είναι μια από τις «εντολές» της συγκριτικής ανατομίας. Η αρχή αυτή των συνδέσεων οδηγούσε στη θεωρία των «ανάλογων», σημαντική ιστορική στιγμή στις επιστήμες της ζωής, η οποία επρόκειτο να οδηγήσει τον ανατόμο να δει διαφορετικά το έμβιο.

Τα πρόσθια άκρα πολλών σπονδυλωτών, παρά την ποικιλία (διαφορά) μορφής, επαναφέρονται (επανάγονται) σε ένα μοναδικό μοντέλο : βραχίονας ανθρώπου, πτερύγια κολύμβησης φώκιας, πτερύγια δελφινιού, πτερά των πουλιών, κλπ., όπως και η «φωκομελία», δυσπλασία που αποκαλείται έτσι λόγω της ανατομικής κατασκευής των μελών που ομοιάζει με της φώκιας. Και η γένεση της φωκομελίας στον άνθρωπο έχει σχέση με μια αναστολή της αναπτύξεως

των εμβρυικών τμημάτων που σχηματίζουν το βραχίονα. Η δυσπλασία αντιστοιχεί στο ανατομικό μοντέλο του εμβρύου [Εικ.87, 88, 89, 90].

Οι ήδη αρχαίες έννοιες των τεράτων λόγω έλλειψης ή περίσσειας, συστηματικά χρησιμοποιούμενες στις πραγματείες ταξινομήσεως των τεράτων το 18^ο αιώνα, περιορίζονταν σε περιστατικά χωρίς να επιδιώκουν να εμβαθύνουν σε αυτά.

Ένα τέρας λεγόταν λόγω ελλείματος όταν έλλειπε στον οργανισμό του ένα όργανο, ένα τμήμα οργάνου ή περισσότερων οργάνων. Πρόκειται για μια ανατομική έννοια, η οποία δεν πρόσφερε εξήγηση για τη γένεση της τερατογονίας. Μια απλή διαπίστωση ενός ολοκληρωμένου μορφολογικού γεγονότος.

Αντίθετα, η έννοια της «τερατογονίας λόγω καθυστέρησης της αναπτύξεως» του Étienne Geoffroy Saint-Hilaire επέτρεπε την κατανόηση της οργανικής δομής του τέρατος αναφερόμενη σε μια εμβρυϊκή ανατομική κατάσταση. Δείχνοντας αυτό που δεν διέθετε, το τέρας υποδείκνυε τη στιγμή της γενέσεως του στον εμβρυϊκό χρόνο και χώρο. Η τερατογονία «αντιπροσωπεύει» εν μέρει ένα χονδροειδές εμβρυϊκό στάδιο, αδιαφοροποίητο. Η σχέση αυτή είχε ήδη επισημανθεί από τον William Harvey το 17^ο αιώνα και από τον Blondel το 18^ο αιώνα, σχετικά με το λαγώχειλο και την κοιλοσωμία.

Ένας άλλος τερατολογικός νόμος, Νευτώνειας προελεύσεως, σφυρηλατείται από τον Étienne Geoffroy Saint-Hilaire για να εξηγηθεί ο σχηματισμός των

διπλών τεράτων. Είναι ο νόμος της συγγένειας του ενός προς το άλλο που εφαρμόζεται στα διπλά τέρατα, διότι αυτά τα τελευταία είναι ενωμένα με τα όμοια όργανα τους. Είναι τα κρανία, τα στέρνα, τα ισχία που αντιστοιχούν στα σημεία καθηλώσεως των κρανιοπαγών, των στερνοπαγών, ή των ισχιοπαγών. Υπάρχει μια οργανική εκλεκτική συγγένεια, προκαλούμενη από μια έλξη των ιδίων οργάνων των μεν από τα δε.

Οι δεσμοί που καταρτίστηκαν από τον Étienne Geoffroy Saint-Hilaire ανάμεσα στη φυσιολογική ανατομία και τα τέρατα των οδήγησαν να θεωρήσει αυτά τα τελευταία ως κανονικά όντα έχοντα στη σύστασή τους ένα ειδικό ελάττωμα. Αυτό μπορεί να παραχθεί κατά τον ίδιο τρόπο σε όλα τα σπονδυλωτά. Η τερατογονία διαθέτει, όπως το είδος της, τα δικά της ανατομικά χαρακτηριστικά. Οι άνθρωποι, χοίρειοι, σκυλίσιοι Κύκλωπες είναι ίδιοι στην τερατογονία τους. Έτσι, ο Étienne Geoffroy Saint-Hilaire θα παρατήρει το τερατόμορφο άτομο για να μελετήσει αυτή καθαυτή την τερατογονία. Δεν θα μελετήσει πια κανείς έναν άνθρωπο Κύκλωπα, ένα σκυλί Κύκλωπα, ή ένα χοίρο Κύκλωπα, αλλά την κυκλωπία ως αντιπρόσωπο ενός νέου ανατομικού γένους των ειδών του ανθρώπου, του σκύλου, ή του χοίρου. Πρόκειται για τους πρώτους συλλογισμούς μια ταξινομήσεως που πρότασε τον αρχέγονο χαρακτήρα της τερατογονίας.

Η ανατομική μελέτη των τεράτων επέτρεψε στον Étienne Geoffroy Saint-Hilaire να αποδείξει ότι είναι μέλη του συνόλου των ενόργανων όντων, ότι

απαντούν στην οργάνωση τους σε ανατομικούς νόμους που δεν έχουν τίποτα το φανταστικό. Με δεδομένο λοιπόν αυτό, καθίστατο αναγκαίο να ταξινομηθούν τα τέρατα και οι δυσπλασίες, με το σκοπό να ενσωματωθούν στο μοναδικό σύμπαν των ζώντων.

Ο τελικός σκοπός μιας ταξινόμησης των τεράτων θα είναι να τους δοθεί μια πραγματική ταυτότητα ξεχωρίζοντας όλες τους τις ιδιαιτερότητες. Ο Σουηδός φυσιολόγος Carl Linné (1707-1778) [Εικ.135] θεμελίωσε ένα σύστημα ταξινόμησης των ζώων και των φυτών (1735), το οποίο βελτιώθηκε και επεξεργάστηκε από τους διαδόχους του. Τα ζώα και τα φυτά προικίζονται με ένα σύνθετο όνομα του γένους στο οποίο ανήκουν και του είδους : η γάτα ανήκει στο γένος «Felis» και στο είδος «catus». Το επιστημονικό όνομα της γάτας είναι «Felis catus», αυτά του λέοντος και του τίγρη, που ανήκουν στο ίδιο γένος με τη γάτα, είναι διαδοχικά «Felis leo» και «Felis tigris».

Ο Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1821) ξεκινούσε από αυτό το σύστημα που είχαν υιοθετήσει οι ζωολόγοι και οι φυτολόγοι για να κατατάξουν τα τέρατα κατά κατηγορίες. Για όλες τις τερατομορφίες η δυσπλασίες της κεφαλής, δημιούργησε την οικογένεια των «ανομοκέφαλων = anomocéphalés», διαιρεμένη σε περισσότερες τάξεις, «ακέφαλα», και «μακροκέφαλα». Οι τάξεις υποδιαιρούνται σε γένη. Π. χ. η τάξη των ακέφαλων περιλαμβάνει δέκα γένη. Ανάμεσα τους, το γένος «ανεγκέφαλος», το οποίο χαρακτηρίζεται από μια «κεφαλή χωρίς εγκέφαλο». Το γένος «dérencephale = εκτοεγκέφαλος», αφορά

τα τέρατα που δεν διαθέτουν κρανιακά οστά και έχουν «την κεφαλή μετά του εγκεφάλου εντός σάκου ευρισκόμενου μεταξύ των αυχενικών σπονδύλων», κλπ. Κάθε γένος μπορούσε να περιλαμβάνει περισσότερα «είδη». Τα είδη ορίζονταν από ένα ιδιαίτερο ανατομικό χαρακτηριστικό. Π. χ. ένας ανεγκέφαλος που παρουσίαζε μια κοιλοσωμία οριζόταν ως «εκσπλαχνωμένος ανεγκέφαλος = anencephalus envisceratus».

Αυτό το σύστημα ταξινόμησης σημείωνε πρόοδο σε σύγκριση με τα προηγούμενα συστήματα. Η μέθοδος του Étienne Geoffroy Saint-Hilaire ξεσήκωσε επικρίσεις και, παρά την πραγματική επιστημονική βάση αυτής της ταξινόμησης, δεν έγινε αποδεκτή από την επιστημονική κοινότητα.

3. Η ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ

Το 1830, ο Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, προέβη σε μια λογική ταξινόμηση των τεράτων και των ανωμαλιών. Του οφείλουμε επίσης την ονοματοδοσία της επιστήμης για τα τέρατα με τον πολύ παλιό όρο «τερατολογία». Η δουλειά του Isidore Geoffroy Saint-Hilaire χρησιμοποιείται ακόμη μέχρι τις ημέρες μας παρά την τάση των λογικών τροποποιήσεων (Bernard Duhamel, 1966). Ο Isidore Geoffroy Saint-Hilaire περιορίστηκε στις ονοματοδοσίες των τερατομόρφων και των ανωμαλιών με γενικούς όρους: δεν είχε βρει λόγο να προσθέσει ονόματα ειδών. Επίσης, κατάργησε τους λατινικούς όρους. Εφεξής ο τερατολόγος θα χρησιμοποιεί τον όρο «ανεγκέφαλος» για να περιγράψει ένα τέρας που παρουσιάζει αυτή την τερατομορφία· και σε περίπτωση που αυτό

παρουσιάζει επιπλέον μια κοιλιακή εκσπλάχνωση, θα το περιγράψει αυτό ως ανεγκεφαλία με κοιλοσωμία και όχι με τον όρο «anencephalus evisceratus». Το έργο στο οποίο θα εκφράσει αυτή τη σκέψη θα είναι ορόσημο στην ιστορία της τερατολογίας. Για τον Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, «οι λέξεις δεν είναι επιστήμη: αλλά βοηθούν σημαντικά για τη δημιουργία της και αδιαφορώντας για τον καθορισμό της αξίας τους, θα είναι σα να αφήνουμε ένα πέπλο επάνω στις ιδέες των οποίων είναι σύμβολα». Ο ίδιος θα σφυρηλατήσει όρους για την τερατολογία με τη δημιουργία καινούργιων όρων και με τη χρήση ήδη υπάρχοντων. Κάθε όρος κατέχει μια σαφή έννοια· και δεν είναι δυνατό να γίνει λάθος στην έννοια του.

Οι ανωμαλίες και οι τερατομορφίες θα διαιρεθούν σε 4 κατηγορίες.

1) Τα ημιτέρατα (τερατομορφίες κατά το ήμισυ) αντιστοιχούν στις «απλές», «ελαφρές» ανωμαλίες που δεν αποτελούν εμπόδιο σε καμία από τις λειτουργίες του ατόμου και δεν παράγουν καμία μορφολογική ανωμαλία: αυτές είναι οι «ποικιλίες».

Όσον αφορά τις «λίγο βαριές» ανωμαλίες που προκαλούν μία ή περισσότερες δυσκολίες σε οργανικές λειτουργίες ή είναι υπεύθυνες μιας δυσμορφίας, όπως ο λαγώχειλος, αυτές αντιστοιχούν στις «διαμαρτίες περί τη διάπλαση».

2) Οι ετεροταξίες (άλλη οργάνωση) είναι «βαριές» σύνθετες ανωμαλίες, που δε διακρίνονται. Αυτές επιτρέπουν μια κανονική ζωή στο άτομο. Οι οποίες όμως

γίνονται αντιληπτές μετά το θάνατο κατά τη νεκροτομή. Η αναστροφή οργάνων είναι ένα παράδειγμα.

3) Ο ερμαφροδιτισμός που περιλαμβάνει τις ανωμαλίες της διαφοροποίησης του φύλου και τα άτομα που τις φέρουν, παρουσιάζουν χαρακτηριστικά περισσότερο ή λιγότερο έντονα, τα οποία αφορούν στα δύο φύλα.

4) Οι τερατομορφίες, «πολύ σύνθετες» και «πολύ βαριές» ανωμαλίες, δεν είναι συμβατές με τη ζωή μετά τη γέννηση.

Μένοντας πιστός στην έννοια των λέξεων ο Isidore Geoffroy Saint-Hilaire εμμένει στη διαφορά μεταξύ των απλών ανωμαλιών και των τερατομόρφων, μεταξύ των «ανωμάτων» ακολουθώντας την ορολογία της εποχής του και του τέρατος. Το τέρας διατηρεί τη λαϊκή έννοια: είναι μια ύπαρξη, της οποίας «η θέα εκπλήσσει και ενοχλεί τα βλέμματα». Ο δημιουργός της τερατολογίας κατέληγε στην εφαρμογή και τη χρήση αυτού του λεξιλογίου: «Η αυθεντία της χρήσης και τα ετυμολογικά δεδομένα, οι ανάγκες της επιστήμης μας επιτάσσουν τον περιορισμό της ονομασίας τερατομορφία μόνο στις σοβαρότερες ανωμαλίες. Αυτή είναι μία από τις πιο σπάνιες περιπτώσεις στην ιστορία όλης της επιστήμης και σχεδόν μοναδική εκείνη της τερατολογίας, όπου μια ιδέα, μια διάκριση, μια καθιερωμένη ονοματολογία καθιερωμένη τυχαία από τις λαϊκές προκαταλήψεις βρίσκεται να συμφωνεί με τα αποτελέσματα της επιστήμης».

Εμπνευσμένος από την ονοματολογία της χημείας ο Isidore Geoffroy Saint-Hilaire θα προτείνει μια πρωτότυπη και λογική ονοματολογία για την ταξινόμηση των διπλών τεράτων. Από τον Lavoisier και τη νέα χημεία δημιουργήθηκε μια ειδική ορολογία. Δημιουργήθηκε από μια ποικιλία των όρων των ονομάτων επιτρέποντας να προσδιοριστεί αμέσως η φύση της ύπαρξης.

Ο Isidore Geoffroy Saint-Hilaire ταξινόμησε τα διπλά τέρατα σε τρεις ομάδες:

1) Τα τέρατα που είναι διπλά στο κάτω μέρος και απλά στο επάνω, είναι τα διπλά τέρατα με μορφή λ. Όλα τα τέρατα αυτού του τύπου προσδιορίζονται από όρους των οποίων η κατάληξη είναι του οποίου η κατάληξη είναι *adelphé* (αδελφός).

2) Τα τέρατα που είναι διπλά επάνω και απλά κάτω, είναι τα διπλά τέρατα με τη μορφή Υ. Όλα τα τέρατα αυτού του τύπου προσδιορίζονται από τον όρο, του οποίου η κατάληξη είναι *dyme* (δύο).

3) Τα τέρατα που είναι διπλά επάνω και κάτω, είναι τέρατα με τις μορφές Η, Χ ή Ι. Όλα τα τέρατα αυτού του τύπου προσδιορίζονται από τους όρους των οποίων η κατάληξη είναι *page* (παγή = ένωση που διαμορφώνεται από πολλά μέρη).

Οι όροι «*adelphé*», «*dyme*» και «*page*» προσδιορίζουν τα γενικά χαρακτηριστικά της ομάδας. Η «ειδικός» χαρακτήρας του διπλού τέρατος

προσδιορίζεται από το πρόθεμα. Ο «ειδικός» χαρακτήρας ανταποκρίνεται στον τόπο ένωσης των δύο ατόμων: είναι μια ιδιαίτερη κυρίως ανατομική σχέση. Έτσι, ένα διπλό τέρας στο επάνω και κάτω μέρος, του οποίου τα σημεία ένωσης βρίσκονται στους γλουτούς, ονομάζεται πυγοπαγές. Ένα μόνο όνομα μας επιτρέπει να γνωρίζουμε ότι βρισκόμαστε μπροστά σε ένα διπλό τέρας της μορφής Η, με τα δύο υποκείμενα να βρίσκονται σε ένωση στους γλουτούς (πυγο). Μια στερνοπαγία ανταποκρίνεται στον ίδιο τύπο των τεράτων, αλλά τα υποκείμενα συνδέονται στο στήθος. Μια ξιφοπαγία είναι μια ένωση στην ξιφοειδή απόφυση. Τα ίδια θα είναι και για τις άλλες ομάδες. Ένα διπλό τέρας με τη μορφή λ, του οποίου το σημείο της ένωσης θα είναι η ξιφοειδής απόφυση, θα ονομάζεται ξιφαδελφές. Ο όρος ξιφαδελφές επιτρέπει να έχουμε αμέσως την εικόνα του τέρατος.

Μια ανάλογη πορεία θα ακολουθηθεί και για τα απλά τέρατα, των οποίων τα ονόματα που τα ορίζουν, συντίθενται πάντοτε από ένα πρόθεμα, που προσδιορίζει ένα ειδικό ανατομικό χαρακτηριστικό και μια κατάληξη που προσδιορίζει ένα γενικό χαρακτηριστικό. Οι ανωμαλίες των δακτύλων προσδιορίζονται από τους όρους πολυδακτυλία (πολύ, δάκτυλο), εκτροδακτυλία (εκτρο, λίγο), συνδακτυλία (συν, μαζί), κλινοδακτυλία (κλίνω, με κλίση).

Τη δεκαετία 1820-1830 η τερατολογία γίνεται επιστήμη. Τα τέρατα γίνονται αντικείμενο ανατομικής μελέτης και μιας ορθολογικής ταξινόμησης που

επιβεβαιώνει ότι δεν είναι πλέον περιθωριακά όντα: ονομάζοντας τα ο επιστήμονας θα αποκτήσει τη δυνατότητα να τα χρησιμοποιήσει ως πρότυπα για να κατανοήσει καλύτερα το σύνολο της οργανώσεως των έμβιων όντων.

4. ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΕΡΑΤΑ

Στην εποχή των Geoffroy Saint-Hilaire, έπρεπε να απαντηθούν δύο μεγάλα ερωτήματα που αφορούσαν στα τέρατα:

- 1) Ποιά ήταν η αιτία ή οι αιτίες αυτών των φαινομένων;
- 2) Είναι δυνατό να δημιουργηθούν πειραματικά τέρατα, ώστε να επιβεβαιωθούν οι υποθέσεις των αιτίων τους;

Το οφείλουμε στον Etienne Geoffroy Saint-Hilaire που πρώτος αναζήτησε την αιτία και επιχείρησε πειραματικά να επιβεβαιώσει τις υποθέσεις του.

Για εκείνον η τερατομορφία ήταν αποτέλεσμα μιας καθυστέρησης της ανάπτυξης του εμβρύου. Αυτή η καθυστέρηση προκαλείτο ως συνέπεια συμφύσεων μεταξύ του εμβρύου και του αμνιακού σάκου ή μεταξύ εμβρύου και πλακούντα. Η προέλευση αυτών των συμφύσεων αποδιδόταν σε σύσπαση του μυός της μήτρας, που προκαλείτο από ένα αιφνίδιο τραύμα της εγκύου όταν το έμβρυο ήταν ακόμη στην αρχή του σχηματισμού του. Ο Etienne Geoffroy Saint-Hilaire δίνει το παράδειγμα των γυναικών που φοβήθηκαν από ένα βάτραχο ή που δέχτηκαν επίθεση στις αρχές της κύησης και οι οποίες γέννησαν ένα τέρας.

Το έμβρυο που ολοκληρώνεται σε αυτή τη μορφή μπορεί να υποστεί μια «οπισθοδρόμηση της ανάπτυξης» στη συνέχεια μιας παθολογικής κατάστασης που προκλήθηκε από ένα πέσιμο, μια απόπειρα έκτρωσης, μια πίεση της κοιλιάς της γυναίκας που κυοφορεί. Το ον που δημιουργείται από αυτά τα ατυχήματα είναι διαφορετικό από εκείνο που δημιουργείται από μια καθυστέρηση ανάπτυξης. Οι ινώδεις ταινίες με τον αμνιακό σάκο ή τον πλακούντα δεν είναι υπεύθυνες σε αυτές τις καθυστερήσεις. Το ατύχημα, το μηχανικό αποτέλεσμα, φέρνει παθήσεις που είναι υπεύθυνες για την καταστροφή καθορισμένων σχηματισμών που ήδη προϋπήρχαν..

Στην πρώτη περίπτωση οι ινώδεις ταινίες (συμφύσεις) έδρασαν ως εμπόδια στις παραμορφώσεις ενός ή περισσότερων οργάνων του εμβρύου: σχεδόν όλες οι τερατομορφίες δημιουργούνται κατά τον Etienne Geoffroy Saint-Hilaire με αυτό τον τρόπο. Η δεύτερη περίπτωση δεν αφορά παρά μόνο σε μερικές δυσμορφίες του εγκεφάλου.

Ο Etienne Geoffroy Saint-Hilaire δεν δεχόταν στα πιθανά αίτια τις επιδράσεις της φαντασίας και των ψυχικών παθήσεων, ότι μπορούσαν δηλαδή να επιδράσουν στο κύημα όταν το παιδί της είναι φυσικό. Προς απόδειξη αναφέρεται στο *Recherches statistiques de la ville de Paris et du département de la Seine*, που εκδόθηκε το 1821 από το Συμβούλιο της Επικρατείας και το νομάρχη του νομού Seine, τον κόμη Charbol de Volvie, το οποίο συμπληρώθηκε με άλλα δεδομένα που δόθηκαν από το μαθηματικό Joseph

Fourier (1768-1830), που ήταν ισόβιος γραμματέας της Ακαδημίας Επιστημών.

Σε αυτές τις στατιστικές παρατίθενται οι αριθμοί των «νόμιμων» γεννήσεων και εκείνες των «φυσικών» παιδιών μεταξύ των ετών 1817-1821:

ΠΑΙΔΙΑ ΓΕΝΝΗΜΕΝΑ ΣΤΟ ΠΑΡΙΣΙ

	Νόμιμα	Φυσικά	Σύνολο
1817	14712	9047	23759
1818	14978	8089	23067
1819	15711	8641	24352
1820	15988	8870	24858
1821	15980	9176	25156

Στη μελέτη αυτής της στατιστικής ο Etienne Geoffroy Saint-Hilaire έκανε το παρακάτω σχόλιο:

«Σχεδόν εννέα χιλιάδες γυναίκες έγιναν μητέρες στο Παρίσι το 1817 χωρίς να φοβηθούν την κοινωνική κατακραυγή και πάνω από το ένα τέταρτο αυτού του αριθμού, λιγότερα από δύο ή τρεις χιλιάδες, έγιναν μητέρες για πρώτη φορά, βασανιζόμενες χωρίς αμφιβολία οι περισσότερες, αδιάκοπα μέσα στο μυαλό τους από τις θλιβερές συνθήκες της αποπλάνησής τους και μένοντας σε αυτή

την κατάσταση κατά τη μακρά διάρκεια της εγκυμοσύνης τους κάτω από τα καταθλιπτικά συναισθήματα της δυστυχίας τους. Παρόλα αυτά, συγκρίνοντας μεταξύ τους αυτά τα δύο νούμερα, είναι πολύ λίγα τα τέρατα συγκρίνοντας την ποσότητα των αντίστοιχων αταξιών, ώστε κανείς οφείλει να συμπεράνει ότι μια σαφής θλίψη δεν είναι αιτία απαραίτητη στην τερατομορφία. Εξάλλου, τα ψυχικά βάσανα προκαλώντας εξασθένηση της μητέρας, έπρεπε να επιδρούν στο παιδί της, θα ήταν κατά γενικό τρόπο στο σύνολο του παιδιού, σε όλα τα όργανα και όχι μόνο ξεχωριστά και μοναδικά σε ένα μόνο μέρος του οργάνου, όπως παρατηρείται στα τέρατα.

Ας προστεθεί επίσης ότι δεν υπάρχουν λιγότερα ή περισσότερα τέρατα στο ζωικό βασίλειο, από ότι στο ανθρώπινο είδος, ώστε μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα συνολικά ότι η λογική και οι ψυχικές παθήσεις δεν ευθύνονται καθόλου για τις δυσμορφίες που αποτελούν την πραγματικότητα των τερατομορφιών».

5. ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Τα αληθινά τέρατα δε ζουν μετά τη γέννησή τους ή μόνο λίγες μέρες, οι δυσμορφίες καθιστούν ανάπηρα τα άτομα που τις παρουσιάζουν. Επίσης οι επιστήμονες έθεσαν το ερώτημα: τα τέρατα, τα άτομα που φέρουν μια δυσμορφία, είναι ή δεν είναι ασθενείς, οι τερατομορφίες και οι δυσμορφίες μπορούν να θεωρηθούν ως νόσος;

Μερικοί ιατροί και φυσιολόγοι σύγχρονοι του Etienne Geoffroy Saint-Hilaire ή μεταγενέστεροί του, είχαν την άποψη ότι το τέρας είναι ασθενής. Ο Jules Guérin, ιατρός μέλος της Ιατρικής Ακαδημίας, διατύπωσε το 1880 μια θεωρία σύμφωνα με την οποία, όλες οι τερατομορφίες οφείλονται σε μια μόνο παθολογική αιτία. Κατά τη γνώμη του όλες οι τερατομορφίες και οι δυσμορφίες οφείλονται σε μια ασθένεια του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού: «Οι μεν και οι δε προκαλούνται από μία αιτία, την εγκεφαλονωτιαία σπασμωδική πάθηση και είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους με τα κοινά αποτελέσματα αυτής της πάθησης: της μυϊκής σύσπασης, για να προκληθεί η τερατομορφία.

Ο Etienne Geoffroy Saint-Hilaire είχε απορρίψει στην εποχή του αυτή τη θεωρία. Αυτή η θέση του που χαρακτηρίζεται από πρωτοτυπία σκέψης, μπορεί να κατανοηθεί. Ήταν ένας ανατόμος, φυσιογνώστης και άνθρωπος του χώρου, σκεφτόταν ως φυσιογνώστης έναντι του συνόλου των ζωντανών όντων και όχι ως ιατρός ενώπιον μιας ύπαρξης που πεθαίνει ή υποφέρει. Ο φυσιογνώστης ενδιαφερόταν για το τέρας, επειδή αντιπροσώπευε ένα κρίκο που επέτρεπε να ερμηνευθεί και να κατανοηθεί ο ζωντανός οργανισμός. Το τέρας θα γίνει ένα μοντέλο που θα πρέπει να μπορεί να ερμηνεύσει τόσο το φυσικό ον ειδικά, όσο και αλλαγές δομής του συνόλου των ζώων και των ανθρώπων. Ο ιατρός συνδέεται ιδιαίτερα με τον άνθρωπο και το λειτούργημά του είναι να τον ανακουφίσει από τους πόνους του και να τον θεραπεύσει. Ο ένας ενδιαφέρεται για τη μορφή και ο άλλος για την υγεία.

Επίσης για τον Etienne Geoffroy Saint-Hilaire τα τέρατα δεν είναι ασθενείς επειδή η διαταραχή αφορά στη μορφή και όχι στην υγεία. Με αποτέλεσμα ένα τέρας μπορεί να ζει τέλεια όσο βρίσκεται στο υγρό του αμνιακού σάκου, όσο τέλεια μεγαλώνει και ένα φυσιολογικό έμβρυο. Αλλά, μετά τον τοκετό, όταν περνά από το υγρό περιβάλλον στο αέριο, αυτό καταλήγει γιατί ο οργανισμός του δεν του επιτρέπει να ζήσει σε αυτό νέο περιβάλλον. Το τέρας είναι, κατά την έκφραση του Etienne Geoffroy Saint-Hilaire, σαν ψάρι που το βγάζουν έξω από το νερό. Ο Denis Diderot (1713-1784) [Εικ.136] είχε τονίσει κάτι παρόμοιο στο έργο του: «Τα ακέφαλα παιδιά ζουν, αλλά από τη ζωή της μητέρας. Η στιγμή της γέννησής τους ή του διαχωρισμού τους από τη μητέρα, είναι η στιγμή του θανάτου τους» {15}.

Η τελευταία αναλογία που έγινε από τον Etienne Geoffroy Saint-Hilaire δεν είναι τελείως αθώα, επειδή γι' αυτόν η τερατομορφία αντιπροσώπευε πάντα μια φυσιολογική κατασκευή από ανατομικής και φυσιολογικής απόψεως κανονική κατάσταση των οργανισμών περισσότερο ή λιγότερο κατωτέρων. Ένα τέρας μπορεί πολύ καλά να παρουσιάζει αναλογίες με ένα ασπόνδυλο. Αυτή το «ον» που δεν έχει τίποτε ανθρώπινο και που βρίσκεται χαμηλά στην ζωική κλίμακα: είναι ένα τέρας ακέφαλο, που το πιο αρχέγονο περιορίζεται σε δύο κνήμες. Ένα άλλο παράδειγμα είναι αυτό του «ρινεγκέφαλου». Οι ανθρώπινοι ρινεγκέφαλοι, σκυλιά ή γουρούνια παρουσιάζουν για τον Etienne Geoffroy Saint-Hilaire την κανονική ανατομική διάταξη του ελέφαντα, του ρινόκερου και της φώκιας με

προβοσκίδα. Βρισκόμαστε ενώπιον μιας ίδιας μορφής οργανώσεως στους «ρινεγκέφαλους» και στα ζώα με προβοσκίδα. Οι ρινοκέφαλοι οφείλουν την ανατομική τους κατασκευή στην απουσία της ανάπτυξης του «οσφρητικού νευρικού συστήματος». Και η προσθήκη ενός οσφρητικού νευρικού συστήματος επιτρέπει σε αυτά τα τέρατα να παίρνουν τη φυσική μορφή ενός ζώου με προβοσκίδα. Η λογική φαίνεται θέλησε το άτομο να ξαναπαίρνει τη φυσικότητα διατηρώντας όμως τα χαρακτηριστικά του είδους του. Υπάρχει εδώ ένα παράδοξο, όσον αφορά τον Etienne Geoffroy Saint-Hilaire, σχετικά με το δικό του επιστημονικό σύστημα.

Από τις παρατηρήσεις του ξεπηδά μια μέθοδος έρευνας για την κατανόηση της γένεσης των τεράτων: η αναγωγή στην αρχή των πρώιμων εμβρυϊκών σχηματισμών. Εάν υπάρχουν τέρατα, όπως οι ακέφαλοι άνθρωποι, των οποίων η οργάνωση είναι επίσης πρωτόγονη, αυτό σημαίνει ότι το ανθρώπινο έμβρυο, όταν έχει μόλις σχηματιστεί είναι σε αυτή την κατάσταση ανατομίας και φυσιολογίας: η τερατομορφία είναι μια «μορφή» εμβρυϊκής κατάστασης, οφειλόμενη σε διακοπή της ανάπτυξης. Δύο συνέπειες μεγάλης σπουδαιότητας μπορούν να εξαχθούν από τις απόψεις του Etienne Geoffroy Saint-Hilaire:

1) Αν ένα ανθρώπινο τέρας μπορεί να ομοιάζει με ένα ασπόνδυλο, είναι επειδή το έμβρυο δεν έχει την οριστική μορφή πριν από τη γονιμοποίηση. Το έμβρυο δεν προϋπάρχει στο ωό: η προϋπαρξη των γόνων δεν έχει λόγο να υπάρχει. Και

είναι ο Etienne Geoffroy Saint-Hilaire εκείνος που τη δεκαετία του 1820 έθεσε ένα οριστικό τέλος σε αυτό το δόγμα.

2) Τα τέρατα αποδεικνύουν ότι οι οργανισμοί μπόρεσαν να μεταβάλλουν τη μορφή τους στα επιτρεπτά όρια από το «πλάνο» της οργάνωσης. Πλάνο μοναδικό που αναφέρεται στο αφηρημένο μοντέλο από το οποίο κατασκευάζονται όλα τα έμβια όντα. Και είναι οι αλλαγές του περιβάλλοντος στις οποίες ζει το έμβρυο που είναι υπεύθυνες για τις ανατομικές και φυσιολογικές του διακυμάνσεις.

Για να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στις υποθέσεις του αυτές ο Etienne Geoffroy Saint-Hilaire θα καταστρώσει ένα σχέδιο πειραμάτων. Πιστεύοντας ότι είναι «τα περιβάλλοντα υγρά» εκείνα που εκτρέφουν το έμβρυο και του επιτρέπουν να αναπτυχθεί, εφαρμόζει μια πειραματική μέθοδο για τα αυγά των ορνίθων, με σκοπό να τροποποιήσει την επίδραση των υγρών αυτών. Η μέθοδος του δεν ήταν αρκετά ακριβής για να παραχθούν πειραματικά τέρατα, αφού μάλιστα αγνοούσε την επιστημονική εμβρυολογία. Για να πραγματοποιήσει μια τερατομορφία, θα έπρεπε να έχει μια καλή γνώση της ανάπτυξης του εμβρύου. Κατά τη δεκαετία του 1820 στη Γαλλία οι ανατόμοι πραγματοποιούσαν εμβρυϊκές ανατομές, αλλά στη Γερμανία το 1817 είναι όπου γεννήθηκε η επιστημονική εμβρυολογία, η οποία όμως δεν ήταν αποδεκτή από τους Γάλλους ανατόμους κυρίως για ιδεολογικούς λόγους μέχρι το 1830. Πάντα όμως είναι ο Etienne Geoffroy Saint-Hilaire που πίστευε ότι κατάφερε να

δημιουργήσει τέρατα. Είχε πειστεί δικαιολογημένα, επειδή είχε παρατηρήσει επισταμένως και ειδικώς τα έμβρυο των ορνίθων με εγκεφαλικές δυσμορφίες.

Συμβουλευόμενοι τις σημειώσεις στις οποίες ο Etienne Geoffroy Saint-Hilaire κατέγραφε τις παρατηρήσεις του, διαπιστώνουμε ότι χρησιμοποιούσε τα αυγά των ορνίθων της Πάδοβα του θηριοτροφείου του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας. Έτσι, αυτό το είδος των ορνίθων παρουσιάζει καθαρά ένα τύπο δυσμορφίας που αφορά την ανάπτυξη της κρανιακής κοιλότητας. Είναι μια μετάλλαξη κατά την οποία μεταβιβάζεται η ανωμαλία κληρονομικά. Η κρανιακή κοιλότητα δεν αναπτύσσεται και ο εγκέφαλος καλύπτεται από δέρμα: αυτή είναι η αιτία, ώστε αυτές οι όρνιθες έχουν πούπουλα στο κεφάλι σε μορφή λοφίου.

Αν και η ιδέα του Etienne Geoffroy Saint-Hilaire ήταν ορθή, η ερμηνεία των αποτελεσμάτων ήταν λανθασμένη. Παρόλα αυτά, ο επιστήμονας ήταν πεπεισμένος ότι το σύστημα του λειτουργούσε σε μια ρεαλιστική οπτική του έμβριου κόσμου. Στο σύστημα του μόνο η επιγένεση μπορούσε να λάβει υπόψη της τη μεταβολή των ζωικών μορφών, όπως προβλεπόταν από το ανατομικό σχέδιο. Αυτές οι μορφές έχουν ως αφετηρία μεταβολές που πραγματοποιούνται στο έμβρυο ως αποτέλεσμα των διακυμάνσεων του περιβάλλοντος ή ως συνέπεια μηχανικών επιδράσεων. Το τέρας κάποιου είδους μπορούσε να μοιάζει με κάποιες συγκεκριμένες του μορφές σε ένα άλλο είδος: το σφάλμα του ενός γίνεται το φυσιολογικό του άλλου.

Οι μελέτες του Etienne Geoffroy Saint-Hilaire ανταποκρίνονται σε ένα συγκεκριμένο επιστημονικό πλαίσιο. Αυτό δεν εμποδίζει παρόλα αυτά την ανάκτηση από άλλους επιστήμονες των ιδεών που εφαρμόζονται σήμερα. Αυτή η πραγματοποίηση συνέβηκε χάρη στην πρόοδο της επιστήμης και της τεχνικής. Γι' αυτό ο Camille Dareste (1822-1899) {}, ενώ σπούδαζε ιατρική, επηρεάστηκε από τον Gabriel Andral (1797-1876) [Εικ.137], αλλά και από τις απόψεις που αναπτύχθηκαν από τον Etienne Geoffroy Saint-Hilaire, και πέτυχε εκεί που αυτοί είχαν αποτύχει.

Είναι ο πρώτος που παρήγαγε τέρατα κατά βούληση και θεμελίωσε την πειραματική τερατολογία. Αυτός επίσης υπερασπίστηκε και διέδωσε ευρέως την ιδέα ότι τα γένη και τα είδη μπορούν να έχουν μια «τερατολογική» καταγωγή. Η ιδέα θα διαρκέσει επί μακρόν, μέχρι το 1956 αφού τότε ακόμη ο Guy Dingemans θα υποστηρίζει: «είναι απολύτως βέβαιο ότι οι τερατομορφίες έπαιξαν έναν ρόλο στην ανάπτυξη ορισμένων ομογενών ζωολογικών ομάδων». Ανάμεσα στα είδη των τεράτων βρίσκει κανείς το φίδι (εκτρομέλια), τη φώκια και το θαλάσσιο ελέφαντα (φωκομέλια), τον πιγκουίνο, το κανγκουρό, κλπ.

Το 1829, ο Gabriel Andral (1797-1876) έγραψε στο έργο του, «μερικές παράξενες διαπλάσεις και χωρίς προφανή χρησιμότητα, που μας προσφέρουν μερικά ζώα, ευθύνονται για σωματικές παρεκκλίσεις που μεταβιβάζονται κληρονομικά και που απέχουν από του να θεωρούνται τώρα ως τερατομορφίες και χαρακτηρίζουν μερικά είδη ή παραλλαγές των ειδών» {1}.

Ο Dareste στη διατριβή του στην ιατρική (1847) επαναλάμβανε αυτό το επιχείρημα σύμφωνα με το οποίο «μια διαμαρτία περί τη διάπλαση», συμβατή με τη ζωή θα μπορούσε να είναι η αιτία ενός νέου γένους και μάλιστα ενός νέου είδους. Μεταξύ των τερατολογικών ρατσών υπάρχουν εκεί τα κυνηγόσκυλα, οι όρνια με πολυδακτυλία, τα σκυλιά ή τα βόδια με κοντό σαγόκι (σκυλιά μπουντόκ) κλπ.

6. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΤΕΡΑΤΑ ΚΑΤΑ ΒΟΥΛΗΣΗ

Ο Camille Dareste (1822-1899) είναι ο θεμελιωτής της πειραματικής τερατολογίας. Με τη χρήση μιας έμμεσης πειραματικής μεθόδου, έγινε ο πρώτος που κατάφερε να παρατηρήσει πολλές χιλιάδες εμβρύων όρνιθας να έχουν προσβληθεί από ανωμαλίες και τερατογενέσεις. Η μέθοδός του συνίσταται στο να μεταβάλλει τη θερμοκρασία της επώασης των αυγών, στο να τα ταρακουνά λίγο πριν την εκκόλαψη ή να περνά με βερνίκι εν μέρει το κέλυφός τους.

Αν ο Dareste μπορούσε να παράγει κατά βούληση πολυάριθμες δυσμορφίες, δεν μπόρεσε εντούτοις να αποκτήσει μια συγκεκριμένη ποικιλία δυσμορφίας ή τερατομορφίας. Επιπλέον, οι τεχνικές της τεχνητής επώασης των αυγών όρνιθας δεν είχαν αναπτυχθεί επαρκώς και διατάρασσαν το πειραματικό πρωτόκολλο. Παρόλα αυτά, το ουσιώδες για τον Dareste ήταν να παράγει τέρατα και να αποκτήσει με τα πειράματά του όλες σχεδόν τις γνωστές τερατομορφίες, ακόμη και, το 1861, μια άγνωστη μορφή, την

«ομφαλοκεφαλία» (που σημαίνει το κεφάλι μέσα στην κοιλιά). Περιέργως, αυτή η τερατομορφία δεν έχει παραχθεί παρά μόνο πειραματικά.

Μεταξύ των πειραματικών αποτελεσμάτων του, ο Dareste έλαβε έμβρυα που είχαν δύο καρδιές. Η μελέτη αυτών των εμβρύων τον οδήγησε στο να δείξει ότι στο έμβρυο η καρδιά έχει διπλή καταγωγή. Χάρη στη δυσμορφία αυτή, ανακάλυψε την προέλευση του σχηματισμού της καρδιάς. Το ανώμαλο καθίστατο μέσο για την κατανόηση του φυσιολογικού.

Ο Dareste παρήγαγε ένα μεγάλο αριθμό απλών τεράτων, και ήταν σε θέση να εξηγήσει τη γένεση ορισμένων τερατομορφιών. Επιβεβαίωσε τη θεωρία του Etienne Geoffroy Saint-Hilaire, αναζητώντας στις διάφορες φάσεις της εμβρυογένεσης τη στιγμή που επέρχεται η αναστολή της ανάπτυξης: δηλαδή αυτή η στιγμή όπου το έμβρυο, χωρίς είναι ακόμη τερατόμορφο, δεν είναι πια απολύτως φυσιολογικό. «Στιγμή όπου είναι αδύνατο να πει κανείς πού τελειώνει η κανονική κατάσταση, πού αρχίζει η ανωμαλία, δεδομένου ότι αυτές οι καταστάσεις δεν έχουν, δεν μπορούν να έχουν ένα σαφές όριο.

Τα πειράματά του δεν του απέφεραν παρά πολύ λίγα διπλά τέρατα. Εξέφραζε τη λύπη του για την έλλειψη υλικού για τις τερατολογικές του μελέτες, καθώς κατά τη διάρκεια των ετών 1873-1874 μια σημαντική αντιπαράθεση σχετικά με το ζήτημα της γένεσης αυτών των διπλών όντων είχε εκτυλιχθεί στους κόλπους της εταιρείας Ανθρωπολογίας του Παρισιού. Οι δύο κύριοι αντίπαλοι σε αυτή την αντιπαράθεση ήταν ο Dareste και ο Paul Broca (1824-1888) [Εικ.138]. Ο

Darwin υπερασπιζόταν τη θεωρία της συγκόλλησης ή σύντηξης των γαμετών (δύο γαμέτες σε ένα αυγό): αυτή είναι η θεωρία της πρωτόγονης δυαδικότητας. Ο Broca επέλεξε τη θεωρία της διάσπασης του γαμέτη: αυτή είναι η θεωρία της πρωτόγονης ενότητας. Ελλείπει συγκεκριμένων πειραματικών δεδομένων, ο καθένας έπρεπε να μείνει σταθερός στις απόψεις του. Η απλή παρατήρηση ενός γαμέτη που παρουσίαζε μια διπλή τερατομορφία επέτρεπε στους μεν να ισχυριστούν ότι ο γαμέτης διασπάστηκε και στους δε ότι δυο γαμέτες βρίσκονταν στη διαδικασία της συγκόλλησης. Οι παρατηρήσεις παρέμεναν σε ένα επίπεδο αβεβαιότητας. Χρειάστηκαν τα πειράματα του Hans Spemann (1869-1941)[**Εικ.139**] το 1903, ο οποίος απέδειξε στον τρίτονα, την πιθανότητα απόκτησης μονών τεράτων και δίδυμων με τη διαίρεση του αυγού καθώς και τα πειράματα του Etienne Wolff και του Hubert Lutz (1947-1949) τα οποία απέδειξαν το ίδιο για το μη επωασμένο αυγό της νήσας. Τα πειράματα του Hans Spemann, το 1916, έδειξαν ότι είναι επίσης δυνατή η συγκόλληση δύο εμβρύων και η δημιουργία έτσι ενός διπλού τέρατος. Αυτά τα πειράματα δείχνουν, όπως συμβαίνει συχνά στη βιολογία, όταν δύο θεωρίες συγκρούονται, ότι τόσο ο Darwin όσο και ο Paul Broca είχαν δίκιο.

Αν η διαίρεση του γαμέτη παραμένει η κύρια εξήγηση για το πώς προκύπτουν τα δίδυμα και, ως εκ τούτου τα διπλά τέρατα, ορισμένοι εμβρυολόγοι υποστηρίζουν ότι η θεωρία της συγκόλλησης (δύο γαμέτες σε ένα αυγό), είναι

ο μόνος τρόπος για να εξηγήσει κανείς τα διπλά τέρατα του τύπου craniopage και ischiopage (Bernard Duhamel, 1966).

7. ΤΕΡΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΡΦΙΣΜΟΣ

Ο Dareste, χωρίς να στέκεται απαθής απέναντι στις συζητήσεις που θα μπορούσε να προκαλέσει η τερατολογία στα μεγάλα ερωτήματα της βιολογίας, όπως η γένεση απλών τεράτων ή ο σχηματισμός διπλών τεράτων, ακόμη και των διδύμων, είχε πάντα κατά νου αυτή την ιδέα που του είχε γίνει εμμονή, την τερατολογική προέλευση των φυλών και των ειδών. Επιπλέον δεν ήταν ο μόνος που είχε συνδέσει την τερατολογία με τον μεταμορφισμό. Έτσι, ήταν προφανές ότι ένα άλογο με πολυδακτυλία αναπαρήγαγε την προγονική μορφή του ιππαρίου (απολιθωμένο άλογο με τρία δάκτυλα). Ομοίως οι μικροκέφαλοι άνθρωποι παραβάλλονταν με ένα είδος πιθήκου, καταδεικνύοντας την ανθρώπινη προέλευση. Αυτά διακήρυσσε ο Carl Vogt (1817-1895) (1858-1888) [Εικ.140] {69}, το 1867, ο οποίος έβλεπε στην καταγωγή αυτών των μορφών τερατογένεσης μια αναστολή της εμβρυϊκής ανάπτυξης, υπενθυμίζοντας την προγονική μορφή, και επιτρέποντας να χαρακτηριστούν οι μικροκέφαλοι άνθρωποι ως «πιθηκάνθρωποι». Υπήρχε η ιδέα, που είχε ήδη διατυπωθεί σε διάφορα επιστημονικά κείμενα, ότι το έμβρυο ενός θηλαστικού περνά κατά τη διάρκεια της ανάπτυξής του από κατώτερες μορφές, μαρτυρώντας την προέλευσή του.

Μέχρι το τέλος του δέκατου ένατου αιώνα, ήταν φυσιολογικό να πιστεύει κανείς στην κληρονομικότητα των επίκτητων χαρακτηριστικών. Η γενετική απέκτησε το επιστημονικό της κύρος το 1906, και από το 1910 η ανάπτυξη των γνώσεων που οφείλεται στην επιστήμη της κληρονομικότητας δεν επέτρεπε πλέον να λαμβάνεται υπόψη η κληρονομικότητα των επίκτητων χαρακτηριστικών. Αυτή ήταν η γνώμη εκείνων που επέλεξαν τη νεο-δαρβινική θέση. Οι υποστηρικτές της νεο-λαμαρκιανής θέσης συνέχισαν να πιστεύουν στην κληρονομικότητα των επίκτητων χαρακτηριστικών. Εν πάσει περιπτώσει, στην εποχή του Darwinst δεν υπήρχε η γενετική και οι βιολόγοι πίστευαν ότι μια μεταβολή στη δομή ενός ζωντανού οργανισμού, θα μπορούσε να μεταδοθεί στους απογόνους, υπό την προϋπόθεση ότι αυτή η μεταβολή είναι συγγενής, δηλαδή συμβαίνει κατά τη διάρκεια της εμβρυϊκής ανάπτυξης. Μια μεταβολή στη μορφολογία αποκτηθείσα μετά τη γέννηση δεν μπορεί να ήταν κληρονομική. Ορισμένοι μελετητές πίστευαν ότι ένας τραυματισμός που επήλθε σε έναν ενήλικα μπορούσε να μεταβιβαστεί στους απογόνους. Έτσι, η H. Scoutetten, επικεφαλής ιατρός του στρατιωτικού νοσοκομείου στο Metz, συσχετίζοντας το 1857-1858 την ιστορία μιας οικογένειας που έπασχε από εκτροδακτυλία των χεριών και των ποδιών επί τρεις γενεές, απέδωσε την προέλευση αυτών των παραμορφώσεων στον προπάππου, ο οποίος, κατά τη διάρκεια μιας πτώσης, είχε τραυματιστεί σοβαρά στα πόδια και τα χέρια, και είχε μεταδώσει στους απογόνους του τις δακτυλικές του ανωμαλίες.

Μια τερατολογική υπόθεση προσέλκυσε ιδιαίτερα την προσοχή του Dareste, αυτή των βοοειδών *natos* της Νότιας Αμερικής. Αυτά τα βοοειδή με κεφάλι μπουλντόγκ έχουν μικρογναθία και μικρομελία. Τα ζώα αυτά προσέλκυσαν την περιέργεια του Dareste, όταν το 1867, σε ένα αγρόκτημα κοντά στη Lille, μια φυσιολογική αγελάδα γέννησε ένα μοσχάρι που είχε τα κύρια τερατολογικά χαρακτηριστικά των *natos* της Αμερικής. Αυτό το μοσχάρι έγινε η απόδειξη ότι ένα είδος θα μπορούσε να προκύψει αιφνίδια από μια φυσιολογική γενιά. Πράγματι, στην περιοχή της Lille, αυτό το είδος είναι άγνωστο. Βρισκόμαστε λοιπόν ενώπιον, σύμφωνα με τον Dareste, ενός τύπου τερατογένεσης που έχει ήδη δώσει δύο είδη, στην Κεντρική Αμερική και τη Νότια Αμερική: τη φυλή *nata* χωρίς κέρατα του Μεξικού και τη φυλή *nata* με κέρατα της Χιλής και της Αργεντινής. Η τερατομορφία γίνεται εδώ μια ανωμαλία συμβατή με τη ζωή: εξομοιώνεται με μια ειδικού τύπου παραλλαγή. Το γεγονός αυτό δείχνει ότι ένα επίκτητο χαρακτηριστικό είναι κληρονομικό και ότι μέσω αυτού του τρόπου οι φυλές, ακόμη και τα είδη, κατοίκησαν τη γη.

Επομένως, δεν υπήρχε εμπόδιο στο να πιστεύουν κατά τη διάρκεια αυτού του μισού του δέκατου ένατου αιώνα, ότι μια μορφολογική μεταβολή του εμβρύου οφειλόμενη στην επίδραση του περιβάλλοντος μπόρεσε στη συνέχεια να μεταδοθεί στους απογόνους. Σε αυτό το σύστημα, οι οργανικές μεταμορφώσεις προκύπτουν από ξαφνικές μεταβολές συμβατές με τη ζωή. Αυτή η θεωρία του Dareste των ξαφνικών μεταμορφώσεων των ειδών δεν ήταν αυτή που

υποστήριξε ο Δαρβίνος (1809-1882) [Εικ.141], ή ο Λαμάρκ (1744-1829) (1858-1888) [Εικ.142], γιατί γι' αυτούς οι οργανικές μεταβολές έπρεπε να συμβούν με έναν ανεπαίσθητο τρόπο. Ο Δαρβίνος πάντα εκτιμούσε το έργο του Daresté, και έγραψε το 1874: «Τα έργα πειραματιστών, όπως ο M. Daresté, είναι γεμάτα από υποσχέσεις για το μέλλον». Υπήρχε σε αυτό αρκετή ενθάρρυνση για τον Daresté να συνεχίσει τις έρευνές του προς αυτή την κατεύθυνση.

Επίσης, όταν προέκυψε το 1888 το θέμα της ίδρυσης ενός εργαστηρίου πειραματικών μεταμορφώσεων στο πάρκο Montsouris στο Παρίσι, μετά από αίτημα του Clémence Royer (1830-1902), ο Daresté προσχώρησε σε αυτό το έργο και πρότεινε ένα πλάνο πειραματισμού [Εικ.91, 92]. Αυτό το όνειρο, της υλοποίησης ενός πειραματικού μεταμορφισμού, θα συνεχιστεί στον εικοστό αιώνα, αλλά χωρίς αποτέλεσμα. Συναντάμε την ιδέα του Daresté σε διάφορα επιστημονικά πλαίσια: αυτά των νόμων της υβριδικότητας και της γενετικής. Το 1901-1905, ο βοτανολόγος Hugo de Vries (1848-1935) (1858-1888) [Εικ.143] {14}, ένας από τους επαληθευτές των νόμων του Mendel, έκανε γνωστή τη θεωρία της μετάλλαξης, και το 1930 ο Hermann-Joseph Muller (1890-1967) (1858-1888) [Εικ.144] πραγματοποίησε τις πρώτες πειραματικές μεταλλάξεις υποβάλλοντας σε ακτίνες Χ αρσενικές και θηλυκές μύγες των φρούτων (*Drosophila*). Αυτή είναι η περίοδος των μεταλλαγμένων τεράτων, και δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι ο de Vries έγραψε ότι «καλλιεργούσε

τερατομορφίες». Ως προς τον H.J. Muller έλαβε το βραβείο Νόμπελ Ιατρικής το 1946, ένα χρόνο μετά την έκρηξη των ατομικών βομβών στην Ιαπωνία.

8. Η ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΕΜΒΡΥΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ

Οφείλουμε σε δύο ελβετούς βιολόγους, τον Hermann Fol (1845-1892) [Εικ.145] και τον Stanislas Warynski (1858-1888) [Εικ.146] το πρώτο απευθείας πείραμα στο έμβρυο της όρνιθας. Το 1884, οι ανωτέρω πειραματιστές εγκαινίασαν στην εμβρυολογία-τερατολογία μια νέα πειραματική μέθοδο που καλείται *άμεση μέθοδος*. Οι πειραματιστές δρουν, μέσω ενός εργαλείου (μιας βελόνας), απευθείας σε ένα συγκεκριμένο σημείο του εμβρυϊκού οργανισμού. Αυτή η μέθοδος έρχεται σε αντίθεση με την έμμεση μέθοδο που χρησιμοποιούσε ο Dareste όταν υπέβαλλε ολόκληρο το αυγό σε έναν τερατογόνο παράγοντα {50}.

Αυτή η μέθοδος επέτρεψε να αποκτηθεί κατά βούληση, για πρώτη φορά, μία συγκεκριμένη τερατομορφία. Μια ζεσταμένη βελόνα που εφαρμόστηκε στην κεφαλική μοίρα εμβρύων όρνιθας ηλικίας 48 ωρών, δημιούργησε ακεφαλίες, ανεγκεφαλίες και μικροκεφαλίες, σε έμβρυα 24 ωρών ομοφαλοκεφαλίες και κάποιες καρδιακές ανωμαλίες. Οι Hermann Fol και Stanislas Warynski παρήγαγαν τέρατα για να αναλύσουν τα φυσιολογικά φαινόμενα της ανάπτυξης.

Σε αυτή την αντίληψη της τερατογένεσης και την εφαρμογή μιας άμεσης μεθόδου οφείλει την καταγωγή της η πειραματική εμβρυολογία με τον Wilhelm

Roux (1850-1924) [Εικ. 147] στη Γερμανία και τον Laurent Chabry (1855-1893) [Εικ.148] στη Γαλλία.

Η πειραματική εμβρυολογία παρήγαγε ένα μεγάλο αριθμό τεράτων. Το τέρας υλοποιούσε το πειραματικό εγχείρημα και επέτρεπε στο να εντοπιστούν, στο αυγό ή το έμβρυο, οι περιοχές μελλοντικών οργανικών στόχων. Η παραγωγή ενός τερατόμορφου ή ενός φυσιολογικού ατόμου, εφόσον ο ερευνητής αφαιρούσε ένα ή περισσότερα κύτταρα (βλαστομερή) των πρώτων σταδίων της ανάπτυξης του αυγού, είχε ως συνέπεια να διακριθούν δύο τύποι αυγών: τα αυγά-μωσαϊκά και τα αυγά υπό ρύθμιση.

Αν η καταστροφή ενός κυττάρου τη στιγμή που το αυγό βρίσκεται στην πρώτη διαίρεσή του, δηλαδή στη φάση των δύο κυττάρων, οδηγεί στη δημιουργία ενός 'τέρατος', αυτό σημαίνει πως το αφαιρούμενο κύτταρο περιείχε οργανικό υλικό απαραίτητο για την ανάπτυξη του εμβρύου. Σε αυτή την περίπτωση, που το αυγό λέγεται μωσαϊκό, θεωρείται πως όλο το υλικό του μελλοντικού οργανισμού είναι προκαθορισμένο κατά τη γονιμοποίηση. Οι μετέπειτα διαιρέσεις ανακατανέμουν στη συνέχεια το προκαθορισμένο υλικό. Κάθε κύτταρο είναι επομένως απαραίτητο για μια φυσιολογική εμβρυική ανάπτυξη. Κάθε κύτταρο είναι μέρος ενός μωσαϊκού: αν ένα κομμάτι αφαιρεθεί, προκύπτει ένα σφάλμα. Αυτή είναι η περίπτωση για το αυγό ενός θαλάσσιου ασπόνδυλου (l'ascidie).

Αντιθέτως, στον αχινό, η αφαίρεση ενός κυττάρου στο στάδιο του αυγού των δύο βλαστομερών (δηλ. όταν το αυγό αποτελείται από δύο κύτταρα) δεν εμποδίζει την ανάπτυξη μιας φυσιολογικής κάμπιας: το αυγό αποκατάστησε από μόνο του αυτό που του είχε αφαιρεθεί, συνέβη δηλαδή ένα φαινόμενο ρύθμισης.

Αυτά τα αποτελέσματα οδήγησαν τους βιολόγους στο να διατυπώσουν δύο θεωρίες: του νεο-προσχηματισμού που θέλει τα πάντα να είναι προσχηματισμένα από τη γονιμοποίηση, δηλ. στους γαμέτες (θηλυκό και αρσενικό) και εκείνη της νέο-επιγένεσης, πράγμα που σημαίνει ότι το άτομο αναπτύσσεται βαθμηδόν με την τοποθέτηση νέων κυττάρων και εμβρυϊκών υλικών. Στην πρώτη περίπτωση, η ζωή και το μέλλον του ατόμου είναι ούτως ειπείν προγραμματισμένες για να χρησιμοποιήσουμε επιτυχή έκφραση. Στη δεύτερη περίπτωση, η ζωή είναι απελευθερωμένη. Η επιλογή που θα κάνουν οι βιολόγοι ανάμεσα στα δύο αυτά συστήματα θα είναι περισσότερο ιδεολογική παρά επιστημονική. Ωστόσο, όπως ο βιολογικός δυϊσμός επιβάλλει μερικές φορές, κάποιοι μάχονται για ένα συμβιβασμό, λέγοντας πως η ανάπτυξη προκύπτει εν μέρει από τον προσχηματισμό και εν μέρει από την επιγένεση.

Μέσα σ' αυτές τις θεωρητικές φόρμουλες, τα τέρατα έπαιξαν πρωταγωνιστικό ρόλο ως μάρτυρες ενός πειραματικού εγχειρήματος. Παρόλα αυτά, οι εμβρυολόγοι του 1880-1930 λίγο ενδιαφέρθηκαν για τη μελέτη του τέρατος. Το 1936 ο Etienne Wolff {74} ξαναδίνει στην τερατολογία την αξία ενός

επιστημονικού κλάδου: την πειραματική τερατολογία. Η νέα αυτή κατεύθυνση που δόθηκε από τον Wolff, έτυχε να συμπέσει, στη Γαλλία, με την ίδρυση του Εργαστηρίου Γενετικής της Εθνικής Κτηνιατρικής σχολής του Alfort το 1937, της οποίας ο διευθυντής (Nicolas Koboziéf) έμελλε να προάγει τη γενετική μελέτη της ανωμαλίας στα ανώτερα σπονδυλωτά (ποντίκια).

Με τις εργασίες του ο Wolff προσέφερε σημαντικές πληροφορίες γύρω από την εμβρυϊκή διαφοροποίηση και την τερατολογική μορφογένεση. Ένα από τα ενδιαφέροντα που αναδεικνύονται από τις μελέτες της πειραματικής τερατογένεσεως υπήρξε η προσέγγιση ανάμεσα στο γενετικό ελλάτωμα, που μεταβιβάζεται σύμφωνα με τους νόμους της υβριδοποίησης κατά τον Mendel και της ανωμαλίας που προκύπτει πειραματικά. Για τον Wolff (1965), ο μηχανισμός σχηματισμού είναι ίδιος στις δύο αυτές περιπτώσεις. Οι ράτσες(φυλές)-νάνοι στο σκύλο, στο πρόβατο, στα βοοειδή και τα πουλιά είναι όμοιες με τους αχονδροπλασικούς νάνους που έχουν προκληθεί πειραματικά από ορισμένες χημικές ουσίες{22}. Εν κατακλείδι, ο Wolff πίστευε πως υπήρχε σε αυτή τη διαπίστωση ένα παράθυρο για μελλοντική έρευνα: «Ο παραλληλισμός ανάμεσα στις τεχνητές και τις κληρονομικές δυσμορφίες ανοίγει ένα νέο και ελπιδοφόρο δρόμο στις έρευνες γύρω από την αιτιολογία και τη μεταβίβαση των κληρονομικών ανωμαλιών.»{23}.

Τα μεγάλα επιστημονικά περιοδικά γενετικής, όπως αυτό που ιδρύθηκε το 1909 από την αμερικανική ένωση γενετικής, *Το περιοδικό της Κληρονομικότητας*,

παρουσίαζαν αυτές τις γενετικές ανωμαλίες και δυσμορφίες. Ωστόσο ο γενετιστής ενδιαφερόταν για τη μεταβίβαση της ανωμαλίας και όχι για τη γένεση της. Και αν η ευγονική μελετούσε τις δυσμορφίες το έκανε για να μπορέσει να τις περιορίσει. Διότι ο στόχος της ήταν να δημιουργήσει μια τέλεια ανθρώπινη ράτσα, εμπνεόμενη από το επιλεκτικό μοντέλο που εφαρμόζουν οι κτηνοτρόφοι.

Το 1939, ο Paul Ancel (1873-1961) [Εικ.94] και [Εικ.149] και η κόρη του Suzanne Lallemand ίδρυσαν ένα νέο κλάδο, τη χημειοτερατογένεση, που ξεκίνησε στα 1890 με τις εργασίες του Charles Féré (1852-1907) [Εικ.150] και επεκτάθηκε στη συνέχεια με μελέτες νεότερων εμβρυολόγων (τέλη 19^{ου}-αρχές 20^{ου} αιώνα). Ο Ancel έμελλε να συνεχίσει προς αυτή την κατεύθυνση έρευνας, για να καταλήξει το 1950 σε σημαντικά αποτελέσματα. Κατέδειξε πως διάφορες χημικές ουσίες, φυσικές ή συνθετικές, είχαν μια ειδική τερατογόνο δράση [Εικ.95]. Σε αυτή την έννοια εξειδίκευσης πρέπει να ληφθεί υπόψη το στάδιο εμβρυικής ανάπτυξης κατά το οποίο δρα η ουσία. Πολλές ουσίες μπορούν να έχουν παρόμοια δράση και δεν είναι πάντα η ίδια η ουσία που έχει τερατογόνο δράση αλλά κάποιο παράγωγό της: η χημική ουσία μπορεί να μεταβληθεί στον οργανισμό. Οι εγχυόμενες δόσεις στο έμβρυο είναι μικροσκοπικές και ποικίλουν στα πειράματα του Ancel αναλόγως της τοξικότητας της ουσίας, από 4mg έως 0,0001mg ανά έμβρυο.

Σχετικά με την ευαισθησία σε ουσίες, σε συνάρτηση με την ανάπτυξη του εμβρύου, ο Walter Landauer {40β}, γενετιστής και χημειοτερατολόγος, σημειώνει το 1949, ότι η ινσουλίνη που εγχύεται σε έμβρυο όρνιθας 24 ωρών προκαλεί απλασία της ουράς, ενώ σε έμβρυο 96 και 120 ωρών προκαλεί μικρομελία και δυσπλασίες του ράμφους. Ο Landauer επίσης έδειξε ότι μια χημική ουσία μπορεί να αναστέλλει την τερατογόνο δράση μιας άλλης ουσίας, αν οι δύο εγχύονται ταυτόχρονα. Το νικοτιναμίδιο, για παράδειγμα, προστατεύει τα έμβρυα από απλασία ουράς όταν αυτά έλαβαν μια τερατογόνο δόση ινσουλίνης.

Έτσι, στα τέλη του 1940 και στις αρχές της δεκαετίας του 1950, τα πειράματα τερατολογίας είχαν προσελκύσει την προσοχή των ειδικών για την τερατογόνους κινδύνους που φυσικές ή συνθετικές χημικές ουσίες θα μπορούσαν να προκαλέσουν στο έμβρυο. Ομοίως, η επιστημονική κοινότητα γνώριζε τους γενετικούς και τερατογόνους κινδύνους της ιονίζουσας ακτινοβολίας. Η πρώτη έκθεση (1953) σχετικά με τις επιπτώσεις της ακτινοβολίας που οφειλόταν στην έκρηξη των ατομικών βομβών στη Χιροσίμα (6 Αυγούστου 1945) και το Ναγκασάκι (9 Αυγούστου 1945), τόνισε την ελαφρώς αυξημένη σε σχέση με το κανονικό συχνότητα του αριθμού των «μείζονων δυσμορφιών». Η μικροκεφαλία είναι, για παράδειγμα, ένα σοβαρή δυσμορφία που αυξάνει κατά την ακτινοβολία της μητέρας (Alan E.H. Emery, 1986).

Δ. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Κυρίως μετά από το 1950, δηλαδή από το πρόσφατο παρελθόν, οι πολυάριθμοι τερατογόνοι παράγοντες για το ανθρώπινο είδος σαφηνίστηκαν : χημικές ουσίες, φυσικές επιδράσεις (ακτινοβολίες), υποσιτισμός (αβιταμινώσεις), ή λοίμωξη ιλαράς, τοξοπλάσμωση, μητρικός διαβήτης.

Στη δεκαετία του 1960, ο ιατρικός κόσμος ευαισθητοποιήθηκε στο πρόβλημα των δυσπλασιών με την υπόθεση της θαλιδομίδης η οποία προκάλεσε την ίδρυση πολλών εταιρειών που περιλάμβαναν τους ερευνητές που ενδιαφέρονταν για την τερατολογία: «Teratology Society (1960-USA)», «Japanese teratology society (1960-Japan)», «European teratology society (1972-Europe)», «Behavioral teratology society-(1977-England)», «Association française de tératologie (1984-France)». Για να συζητούν μεταξύ τους οι ειδικοί στον κλάδο διοργανώνονται περιοδικά συνέδρια και το 1968, οι Αμερικανοί δημιουργούν την «Teratology», τη μόνη διεθνή επιθεώρηση που είναι ολοκληρωτικά αφιερωμένη στη «ανώμαλη ανάπτυξη».

Το 1960 ο E. Wolff γράφει: «Το 1960, ένας κεραυνός ήλθε να αναζωογονήσει μια συζήτηση που έτεινε να βυθιστεί στη γενική αδιαφορία. Ήταν η καταστροφή της θαλιδομίδης» {74}. Η θαλιδομίδη, ηρεμιστικό που χορηγείτο στις εγκύους στη Γερμανία προκάλεσε τη γέννηση πολλών χιλιάδων παιδιών που παρουσίαζαν δυσπλασία των μελών και ειδικότερα «φωκομελία». Ο

συσχετισμός ανάμεσα στη λήψη αυτού του φαρμάκου και την εμφάνιση δυσπλασιών των μελών στα νεογέννητα, έγινε το 1961 από τον αυστραλό ιατρό Mac Bride (1927-) [Εικ.151].

Το φάρμακο αυτό, με τερατογόνο δράση πολύ εξειδικευμένη στο ανθρώπινο έμβρυο, έγινε αντικείμενο πολυάριθμων πειραμάτων μετά τη διαπίστωση της δράσης του στον άνθρωπο. Περιέργως, τα πειραματικά αποτελέσματα που ελήφθησαν στα ανώτερα σπονδυλωτά, είναι αντιφατικά. Ορισμένα είδη είναι ευαίσθητα στην τερατογόνο δράση της θαλιδομίδης, ενώ σε άλλα είδη η τερατογόνος δράση της περιορίζεται σε μια αύξηση της παιδικής θνησιμότητας. Στον αρουραίο, η θαλιδομίδη έχει κυρίως θανατηφόρο δράση στα έμβρυα. Στον ποντικό, παράγονται δυσπλασίες των σπλάχνων, της σπονδυλικής στήλης και των μελών. Στο κουνέλι, η θαλιδομίδη προξενεί σημαντική θνησιμότητα και τερατογόνο δράση που ποικίλει από 30% έως 73%. Στο hamster και το πειραματόζωο έχει μικρή δράση. Στο έμβρυο του κοτόπουλου που τίθεται σε επώαση 30 ώρες με 4 μέρες υπάρχει τερατογόνος δράση επί των μελών σε ποσοστό 15-20%. Τέλος, στον πίθηκο η δράση είναι παρόμοια με αυτή που έχει παρατηρηθεί στον άνθρωπο {63}. Οι έρευνες αυτές πειραματικής τερατολογίας οδήγησαν ορισμένους εμβρυολόγους-τερατολόγους στη λεπτομερή μελέτη της γένεσης των μελών {64}.

Αυτά τα πειράματα χημειοτερατογενέσεως στο ζώο αποδεικνύουν ότι μια ουσία μπορεί να συμπεριφέρεται διαφορετικά σε είδη γειτονικών γενών (αρουραίος,

ποντικός), ή να προκαλέσει συγκρίσιμες δράσεις σε απομακρυσμένες ζωολογικές ομάδες (πουλιά, πίθηκος). Από το 1962, οι A. Giroud, H. Tuchmann-Duplessis {68} και L. Mercier-Parrot {51} είχαν υπογραμμίσει αυτό το γεγονός μετά από πειράματα που είχαν πραγματοποιήσει με τον αρουραίο, τον ποντικό και το κουνέλι για να μελετήσουν την τερατογόνο δράση της θαλιδομίδης. Σήμερα, οι φαρμακευτικές βιομηχανίες οφείλουν να δοκιμάσουν τις φαρμακευτικές ουσίες σε πολλά είδη διαφορετικών γενών, πριν να δοθεί άδεια κυκλοφορίας ενός φαρμάκου.

Τα ζώα του εργαστηρίου και τα ζωοτροφεία θα γίνουν από τη δεκαετία του 1960 αντικείμενο ιδιαίτερης μέριμνας, υποκείμενα σε μια νομοθεσία. Ο ποντικός, ο αρουραίος, το κουνέλι, ο πίθηκος, αλλά επίσης ο σκύλος και η γάτα θα γίνουν απαραίτητα είδη για να δοκιμαστούν οι τερατογόνες, φυσιολογικές, τοξικές δράσεις των χημικών μορίων τα οποία εισέρχονται στην παρασκευή του φαρμάκου. Το πείραμα επί ζώου γίνεται ένα «αναγκαίο κακό», «ένας πόνος τον οποίο είμαστε υποχρεωμένοι να προκαλέσουμε αν αποφασίσουμε να ελαττώσουμε τον ανθρώπινο πόνο». Η γέννηση τερατόμορφων ζώων προειδοποιεί για το επικίνδυνο της ουσίας.

Σημειωτέο ότι για αρκετά χρόνια μετά την υπόθεση της θαλιδομίδης έγιναν υπερβολές. Όλα τα νέα φάρμακα, καθώς και τα παλιά, πέρασαν από τερατολογικό έλεγχο, και έφθασαν μέχρι να υποπτεύονται μέχρι και την

ασπιρίνη, τα ιαματικά νερά, το κρασί, την κόκα-κόλα. Ο πυρετός αυτός ευτυχώς τώρα έχει περάσει.

Παρά τους επαναλαμβανόμενους ελέγχους και την αυστηρή νομοθεσία στη σφαίρα των φαρμακευτικών εταιρειών, εντούτοις ατυχήματα τερατογενέσεων οφειλόμενα σε φάρμακα συνέβησαν και μετά τη δεκαετία του 1960. Η distilbene (DES), συνθετική ορμόνη προορισμένη να σταθεροποιεί τις προβληματικές κύσεις, απαγορεύτηκε στις ΗΠΑ το 1971, μετά την ενοχοποίηση της για την πρόκληση κολπικών καρκίνων σε κορίτσια και δυσμορφιών του γεννητικού συστήματος σε παιδιά των οποίων οι μητέρες είχαν λάβει την ορμόνη. Στη Γαλλία, η ορμόνη απαγορεύτηκε το 1976. Ας σημειωθεί, ότι στη Γαλλία 260.000 γυναίκες έκαναν θεραπεία με την ορμόνη αυτή και οι μητέρες οι οποίες απέκτησαν παιδιά θύματα του φαρμάκου συνέστησαν ενώσεις για να διεκδικήσουν τα δικαιώματά τους. Από την πλευρά του το κράτος επιχείρησε να ελαχιστοποιήσει την υπόθεση. Το ερώτημα που γεννάται είναι το γιατί οι Γάλλοι ιατροί συνέχισαν να συνταγογραφούν την DES μέχρι το 1976 αφού είχε αποδειχθεί η τοξικότητά της από το 1971 στις ΗΠΑ;

Τον Ιούνιο του 1983, η αμερικανική φαρμακευτική φίρμα Merrel-Dow έπαιρνε την απόφαση να σταματήσει κάθε παραγωγή της «bendectine», ένα φάρμακο που χορηγείται σε έγκυες γυναίκες για την καταπολέμηση των πρωινών ναυτιών και εμετών. Ας σημειωθεί ότι η bendectine είχε κατηγορηθεί ότι είχε

στο διάστημα 1970-1980, αυξήσει κατά 64% το ποσοστό μιας δυσμορφίας, του ανοίγματος του διαφράγματος.

Εντούτοις, σήμερα υπάρχει ένα δίκτυο επιτήρησης ιδρυθέν το 1974 στο Ελσίνκι (International clearinghouse for birth defects monitoring system). Το δίκτυο αυτό, που περικλείει πολλές χώρες, πληροφορεί τακτικά για τα επίπεδα ανωμαλιών. Έτσι, σήμερα φαίνεται αδύνατη μια καταστροφή, όπως αυτή της θαλιδομίδης, χάρη σε αυτό το δίκτυο συνεχούς παρακολούθησης.

Στην ιταλική εφημερίδα *Il manifesto* της Παρασκευής 22 Ιουνίου 1984, υπάρχει ο τίτλος «Dioxine στο Αμβούργο, μωρά με δυσπλασία ». Η σελίδα περιλαμβάνει 6 φωτογραφίες δύσμορφων ή τερατόμορφων νεογέννητων που είχαν δειχθεί στη γερμανική τηλεόραση: λαγόχειλο, δισχιδή ράχη και Κύκλωπα με προβοσκίδα. Η φίρμα Boehringer, υπεύθυνη της μόλυνσης, κατηγορήθηκε. Οκτώ περιπτώσεις «πολύ σοβαρών δυσμορφιών και πολύ σπάνιων» αποδόθηκαν στη διοξίνη (πολύ τοξική ουσία). Αυτές οι «τερατόμορφες» γεννήσεις είναι «δέκα φορές πιο αυξημένες» από το μέσο όρο, διευκρινίζει το ρεπορτάζ. Πρόκειται για παιδιά των οποίων οι μητέρες ζούσαν πλησίον της φίρμας Boehringer και κόντρα στους επικρατούντες ανέμους που μετέφεραν τους καπνούς από τα φουγάρα του εργοστασίου. Το εβδομαδιαίο γερμανικό περιοδικό *Stern*, σημείωνε στο τεύχος της 28^{ης} Ιουνίου 1984 το κλείσιμο του χημικού εργοστασίου στο Αμβούργο στις 18 του ίδιου μήνα.

Η υπόθεση αυτή συνέβαινε πολλά χρόνια μετά την καταστροφή του Seveso στην Ιταλία, 17^ο ατυχήματος αυτού του είδους και η διοξίνη είχε ήδη προξενήσει 800 θύματα μέχρι το 1978.

Στις 10 Ιουλίου του 1976, στη φίρμα Givaudan (θυγατρική της Hoffman-La Roche, ευρισκόμενη στο Seveso), παρουσιάστηκε μια διαρροή σε έναν αντιδραστήρα παραγωγής τριχλωρο-φαινόλης (χρησιμοποιούμενης στη σύνθεση ζιζανιοκτόνων). Αν η διοξίνη ήταν γνωστή για την πρόκληση διαφόρων δυσμορφιών στον αρουραίο και τον ποντικό, έμενε χωρίς τερατογόνο δράση στα πρωτεύοντα.

E. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Andral G.: Précis d'anatomie pathologique. Éd. Gabon, Paris, 1829.
2. Aristote, De la génération des animaux. Texte établi et traduit par Pierre Louis, Éd. Les belles lettres, Paris, 1961.
3. Bablot B. : Dissertation sur le pouvoir de l'imagination des femmes enceintes. Éd. Croullebois, Royez; Châlons-sur-Marne: chez Seneuze, imprimeur du Roi. Paris 1788.
4. Blanc L. : Les anomalies chez l'homme et les mammifères. Éd. Baillière, Paris, 1893.
5. Blondel J. : Dissertation physique sur la force de l'imagination des femmes enceintes sur le fœtus. Traduction française par Albert Brun, Éd. G. Langerak et T. Lucht, Leyde, 1737.
6. Bonnet C. : Oeuvres d'histoire naturelle et de philosophie. T. I. Traité d'insectologie. Observations diverses sur les insectes. Tome II. Mémoires d'histoire naturelle. Recherches sur l'usage des feuilles. Tome III. Considérations sur les corps organisés. Éd. Imprimerie de Fauche Neuchâtel, 1779.
7. Boaistuau, Histoires prodigieuses. (1^{er} éd. 1560), Éd. Club français du livre, Paris, 1961 p.310.

8. Bride Mc, WC. : Thalidomide and congenital abnormalities. *Lancet*, 1961, 7216, p. 1353.
9. Broc N. La géographie des philosophes, géographes et voyageurs français au XVIIIe siècle. Service de reproduction des thèses. Université de Lille III, 1972: 218.
10. Céard J. : La nature et les prodiges, l'insolite au XVIe siècle, en France. Éd. Droz, Genève, 1977.
11. Cheymol J., et Henry R. : Puberté et maternité précoce. *La Revue scientifique*, 1948, 3295, p. 441-444 *Lévitique*, 18-(23). *Ibid.*, 20-(15-16).
- 11β. Collini C. A. : Description de deux jumelles qdhérentes l'une à l'autre, venues au monde dans le Palatinat du Rhin. *Historia et Commentationes*, vol. V, Physicum, 1784.
- 11γ. Cox M. L. : Incidence and aetiology of multiple births in Nigeria. *J.Obst.Gynaec.Brti. Owlth.* , 1963, t. 70, p. 878-874.
12. Cuénot L. : Invention et finalité en biologie. Éd. Flammarion, Paris, 1921, p. 81.
13. Dareste C. : Recherche sur la production artificielle des monstruosités, ou Essai de tératogénie expérimentale. Éd. Reinwald, Paris, 1891.

14. De Vries H. : Espèces et variétés, leur naissance par mutation. Éd. F. Alcan, Paris, 1909.
15. Diderot : Eléments de physiologie. Éd. Critique par Jean Mayer, Paris, 1964.
16. Dory D. : Entre la découverte et la domination: le Lobi (1800-1960), éléments d'histoire de la géographie coloniale. *Bulletin de l'Association de géographes de France*, 1984, 506, p. 373-382.
17. Drioton E., Vandier J. L'Egypte, des origines à la conquête d'Alexandre. Éd. PUF, Paris, 1984, p. 482.
- 17β. Dubreuil-Chambardel L. : Les variations du corps humain. Éd. Flammarion, Paris, 1925.
18. Duhamel B. : Morphogenèse pathologique. Éd. Masson, Paris, 1966.
19. Duverney J. : Observations sur deux enfants joints ensemble. *Mémoire de l'Académie royale des sciences*, 1706.
20. Emery A. E. H. : Génétique médicale, Éd. Masson, Paris, 1986.
21. Fischer J.L. : Lafitau et l'acéphale, une preuve tératologique du monogénisme. *In Naissance de l'ethnologie*. Éd. C. Blanckaert, Paris, 1985, p. 91-105.

22. Fischer J.L. : De la genèse fabuleuse à la morphogenèse des monstres. *Cahiers d'histoire et de philosophie des sciences*. Éd. Belin, Paris, 1986.
23. Fischer J.L. : Hérité et tératologie. *In L'ordre des caractères*. Éd. Vrin, Paris, 1990.
24. Fischer J.L. : Comment est né la science des monstres. *La Recherche*, 1985, 162, p. 42-51.
25. Fischer J.L. : Des mots et des monstres : réflexion sur l'histoire du vocabulaire de la tératologie. Éd. CNRS, Paris, 1986, p. 53-63
26. Fischer J.L. : Monstres. Histoire du corps et de ses défauts. Éd. Syros-Alternatives, Paris, 1991, 126p.
27. Furetière A. : Dictionnaire Universel : contenant généralement tous les mots Français, tant vieux que modernes, et les termes des sciences et des arts. Tome quatrième Q - Z. Éd. La Haye Husson La Haye Johnson La Haye Swart, 1727.
28. Geoffroy St Hilaire E. : Considérations d'où sont décrites des règles pour l'observation des monstres, et pour leur classification. *Annales générales des sciences physiques*, 1821, t. 8, p. 74-87.
29. Geoffroy St Hilaire E. : Philosophie anatomique, des organes respiratoires sous le rapport de la détermination et de l'identité de leurs pièces osseuses. Éd. Méquignon-Marvis, Paris, 1818, p. 30.

30. Geoffroy St Hilaire I. : Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux, ou Traité de tératologie (1832-1836). Éd. Baillière, Paris. 1832-36.
31. Gould G., Pyle W. : Les curiosités médicales. Éd. en langue française par SIP – Monaco, 1984, 796p.
32. Guinard L. Précis de tératologie, anomalies et monstruosités chez l'homme. Éd. Baillière, Paris, 1893.
33. Haeckel E. : Histoire de la création des êtres organisés. Traduction par C. Letoutneau sur la 7^e édition allemande (1789), Éd. Reinwald, Paris, 1884.
34. Haller H.: Operum anatomica argument minorum, Éd. Francisci Grasset, Lausannae, 1768.
- 34 b. Hammani A. : Considérations statistiques et techniques sur le bev-de-lièvre en Algérie. Thèse, Université d'Alger, Faculté de médecine et de pharmacie, 1966.
35. Hazard J., Parlemuter L. : L'homme hormonal. Éd. Masson, Paris, 1990.
36. Hédon E. Précis de physiologie. Éd. G. Doin, Paris, 1943.
37. Hippocrate, De la génération, de la nature de l'enfant, des maladies IV, du fœtus de huit mois, texte établi et traduit par Robert Joly, Éd. Les belles lettres, Paris, 1970.

38. Jacob F.: La logique du vivant. Éd. Gallimard, Paris, 1970.
39. Kappler C. Monstres, démons et merveilles à la fin du Moyen Age. Éd. Payot, Paris, 1980.
40. Lafitau J. F. Moeurs des Sauvages américains, comparées aux moeurs des Premiers Temps. Éd. Saugrain l'aîné, Paris, 1724.
- 40β. Landauer W. : Le problème de l'électivité dans les expériences de tératogenèse biochimique. *Arch. Anat. Micr. Et morph. Exper.* , 1949, t. 58.
41. Lémery L.: Dernière partie du troisième mémoire sur les monstres a deux testes : dans laquelle on examine les parties ombilicales & hypogastriques du monstre dont on a entrepris d'éclaircir la mécanique dans ce mémoire. *Mémoires de l'Académie royale des sciences*, 1740: 612
42. Lenoble R. Esquisse d'une histoire de l'idée de nature. Paris, Éd. Albin Michel, 1969, p. 137.
43. Lesbre F. X. : Traité de tératologie de l'homme et des animaux domestiques. Éd. Vigot, Paris, 1927.
44. Liceti F: Traité des monstres. Éd. Bastiaan Schouten, Leide, 1708.
45. Lloyd GER. Les débuts de la science grecque, de Thalès à Aristote, traduit de l'anglais par J. Brunschwig, Éd. La Découverte, Paris, 1990, p. 137.

46. Louis P. Monstres et monstruosités dans la biologie d'Aristote. *Le Monde Grec*, 1975, p. 283.
47. Lucrèce, De la nature. Traduction d'Alfred Ernout, Éd. Les belles lettres, Paris, 1947, p.836-856.
48. Lycosthènes C.: Prodigiorum ac ostentorum chronicon. Éd. Froschorerum, Basel, 1557.
49. Malebranche N. : De la recherche de la vérité. Éd. Critique par Désiré Roustan, Éd. Boivin et cie, Paris, 1938 (1721, 1736, 1749, 1762, 1772).
50. Martin E.: Histoire des monstres. Éd. C. Reinwald et Cie, Paris, 1880, 415p.
51. Monestier M. : Les monstres. Le fabuleux univers des « oubliés de Dieu ». Éd. Du Pont Neuf, Paris, 1981, 395p.
52. Paré A. Des monstres et prodiges. Éd. Critique et commentée par Jean Céard. Éd. Droz, Genève, 1971.
53. Parrot J. : Sur la malformation achondroplasique et le dieu Phtah. *Bulletins de la société d'anthropologie de Paris*. 1878, t. 1, p. 296-308.
54. Passalacqua J.: Catalogue raisonné et historique des antiquités découvertes en Égypte, Éd. La Galerie d'Antiquités Égyptiennes, Paris, 1826.

55. Pechlin J. N. : *Observationum physico-medicarum libri tres, quibus accessit, Ephemeris vulneris thoracici & in eam commentarius*. Éd. Ex Officina Libraria Schultziana, Hamburgi, 1691.
56. Pline l’Ancien.: *Histoire Naturelle. Livre VII-32* : Éd. Les Belles Lettres, Paris 1977.
57. Puech A. : *Des anomalies de l’homme, leur fréquence relative*. Éd. F. Savy, Paris, 1871.
58. Régis PS.: *Système de philosophie, contenant la logique, la métaphysique et la morale. 3 vol*, Éd. De l'imprimerie de Denys Thierry, aux dépens d'Anisson, Posuel & Rigoad, libraires & Lyon, Paris, 1690.
59. Ribemont-Dessaigues A. : *Iconographie obstétricale*. Éd. Masson, Paris, 1907-1909.
60. Rostand J. : *Les étangs à monstres, histoire d’une recherche*. Éd. Stock, 1971.
61. Richer P.: *L’art et la médecine*, Éd. Gaultier, Magnier et cie, Paris, 1902.
62. Sadeur J. : *Les aventures de Jacques Sadeur dans la découverte et le voyage de la terre-Australe, : contenant les coutumes & les mœurs des Australiens, leur religion, leurs exercices, leurs études, leurs guerres; les animaux particuliers à ce pays, & toutes les raretés curieuses qui s'y trouvent*. Éd. C. Barbin, Paris, 1692.

63. Salaun J. : L'action tératogène de la thalidomide chez les vertébrés supérieurs. *Année biologique*, 1968, t. 7.
64. Salzgeber Berthe : Les malformations de membres chez l'embryon de poulet. *Année biologique*, 1974, t. 13, p. 77-87.
65. Sigaud de la Fond. : Écart de la nature. *In Dictionnaire des merveilles de la nature*, 1781.
66. Swammerdam J. : Histoire générale des insectes : ou l'on expose clairement la manière lente & presque insensible de l'accroissement de leurs membres, & ou l'on découvre évidemment l'erreur ou l'on tombe d'ordinaire au sujet de leur prétendue transformation. Éd. G. de Walcheren, Utrecht, 1682.
67. Strabon : Géographie. Trad. par Amédée Tardieux, Éd. Hachette, Paris, 1867-1890, t.1, p.74.
68. Tuchmann-Duplessis H. : L'accident de Seveso, données actuelles sur le développement pré et postnatal. *Bull. Acad. Nat. Méd.*, 1978, t. 162, 5, p. 389-394.
69. Vogt C. : Mémoires sur les microcéphales ou hommes-singes. Éd. H. Georg Genève-Bâle, 1867.
70. Vaschide N., Vurpas C. : Essai sur la psychophysiologie des monstres humains, un anencéphale, un xiphopage, suivi de l'observation du Dr Doyen sur le xiphopage indien opéré Radica et Doodica. Éd. Rudeval, Paris, 1902.

71. Valmont de Bomare : Dictionnaire raisonné universel d'histoire naturelle, Éd. Lacombe, Lyon, 1800.
72. Wolff E. : La science des monstres. Éd. Gallimard, Paris, 1948.
73. Wolff E.: La genèse des monstres. *Biologie*. Encyclopédie de la pléiade, Éd. Gallimard, Paris, 1965.
74. Wolff E. : Les origines et les acquisitions récentes de la tératologie. *Bulletin de la société zoologique de France*, 1976, t. 101, p. 835-849.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η τερατολογία ασχολείται με τη μελέτη της ανάπτυξης των τεράτων και γενικότερα των δυσμορφιών. Οι ιδιαίτερες αυτές δυσμορφίες θεωρούνται ανωμαλίες ή τερατομορφίες. Η Ιστορία της Τερατολογίας χωρίζεται σε τρεις περιόδους: την μυθική ή φανταστική που εκτείνεται από την Αρχαιότητα μέχρι τα τέλη του 17^ο αιώνα, την προεπιστημονική που περιλαμβάνει τον 18^ο αιώνα και τα πρώτα είκοσι χρόνια του 19^{ου} αιώνα και την επιστημονική που αρχίζει το 1820 και φτάνει μέχρι τις μέρες μας. Στην παρούσα διδακτορική διατριβή γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στις δεισιδαιμονίες και μυθοπλασίες περί τεράτων αλλά και στο έργο του διαπρεπή γάλλου ιατρού Ambroise Paré (1510-1590) όπου παρουσιάζονται συνολικά τριάντα τρεις εικόνες τεράτων ενώ παρατίθεται η ταξινόμηση τους σύμφωνα με τις γενεσιουργές αιτίες τους. Ιδιαίτέρως τονίζονται και οι επιστημονικές θεωρίες περί τερατογένεσης των διαπρεπών ιατρών και βιολόγων Giuseppe degli Aromatari (1587-1660), Jan Swammerdam (1637–1680), Marcello Malpighi (1628-1694), Albrecht von Haller (1708–1777), Etienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772 - 1844), Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (1805 –1861) και Camille Dareste (1822-1899) που έθεσαν τη βάση της σύγχρονης, επιστημονικά τεκμηριωμένης αντίληψης περί τεράτων.

ABSTRACT

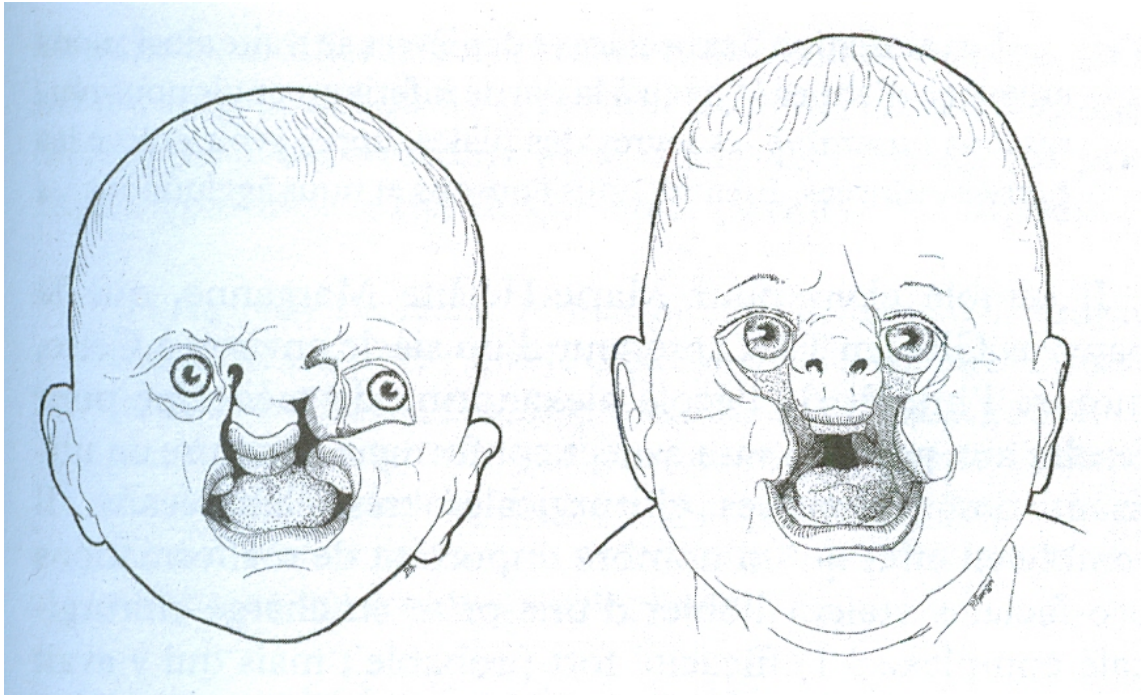
Teratology deals with the study of the development of monsters and malformations. These particular disfigurements are considered anomalies or monstrosities. The History of Teratology is divided in three periods: the mythical or fantastic period that is extended from Antiquity till the end of 17th century, the pro-scientific period that includes the 18th century and the first years of the 19th century, and the scientific one that starts in 1820 till nowadays.

In the present thesis, a particular reference to superstitious and mythical theories about monsters is done as well as in the work of the eminent French physician Ambroise Paré (1510-1590) who presented thirty three images of monsters classifying them according their causes. A particular attention in the scientific theories of teratogenesis is performed based on the views of distinguished biologists and physicians as Giuseppe degli Aromatari (1587-1660), Jan Swammerdam (1637–1680), Marcello Malpighi (1628-1694), Albrecht von Haller (1708–1777), Etienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772 - 1844), Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (1805 –1861) and Camille Dareste (1822-1899) which put the basis of the current scientific perception on monsters.

EIKONEΣ

ΕΙΚ.1

- **ΑΡΙΣΤΕΡΑ: ΡΙΝΟΓΝΑΘΙΑΙΑ ΣΧΙΣΤΙΑΣΗ**
- **ΔΕΞΙΑ: ΡΙΝΟΟΦΘΑΛΜΙΚΗ ΣΧΙΣΤΙΑΣΗ**



ΕΙΚ.2

- ΕΤΡΟΥΣΚΙΚΟ ΑΓΓΕΙΟ ΜΕ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΑΤΟΜΟΥ ΜΕ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΤΡΙΣΩΜΙΑΣ



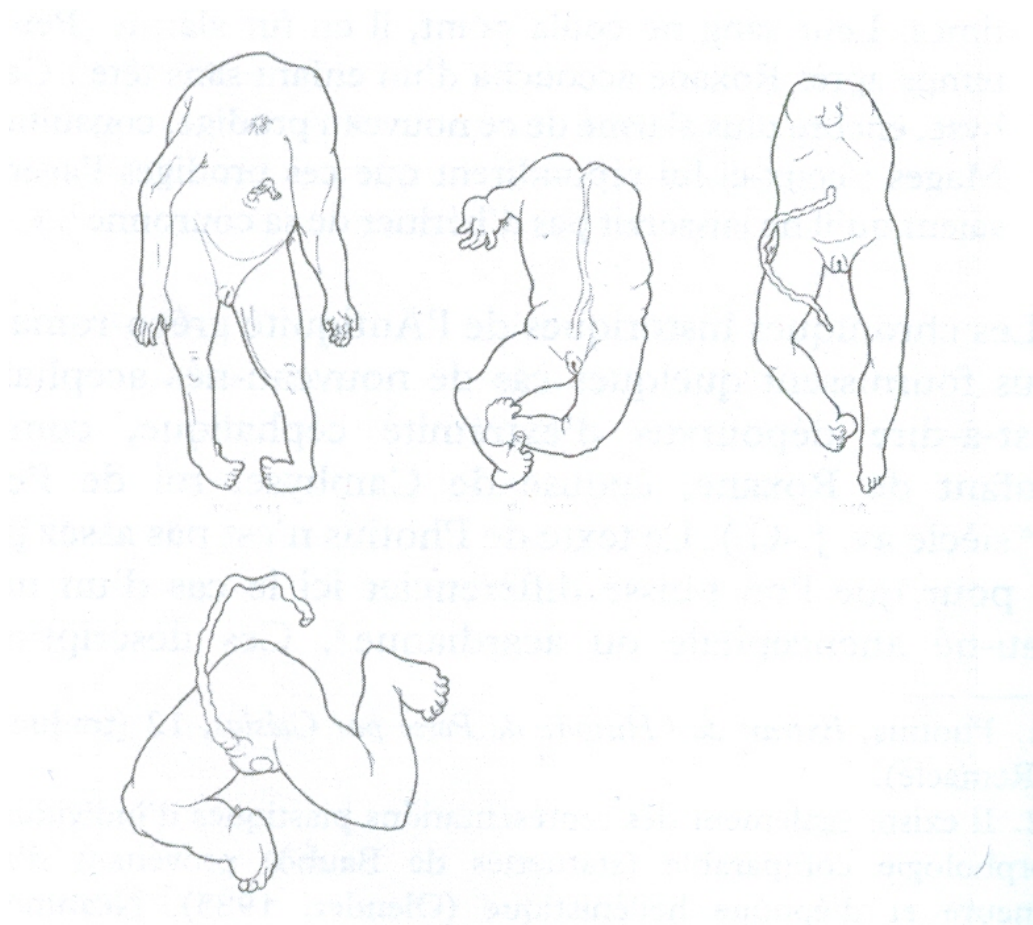
- ΠΡΟΦΙΛ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΑΤΟΜΟΥ ΜΕ ΤΡΙΣΩΜΙΑ



ΕΙΚ.3

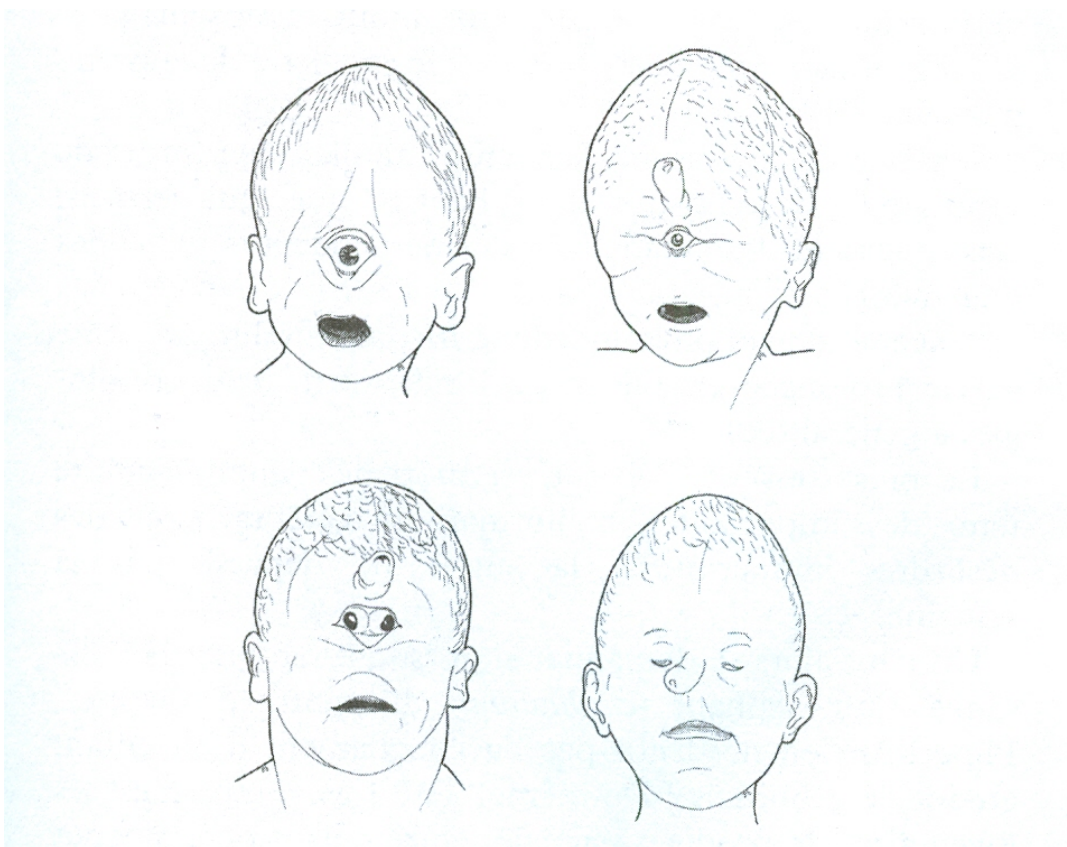
- **ΤΕΣΣΕΡΑ «ΑΚΑΡΔΙΑΚΑ» ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΑ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΠΟΧΗΣ**

(Η ΕΤΥΜΟΛΟΓΙΑ «ΑΚΑΡΔΙΑΚΑ» ΠΡΟΕΡΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΣΧΕΔΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΥΣΙΑ ΚΑΡΔΙΑΚΟΥ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ. ΑΥΤΑ ΤΑ ΕΜΒΡΥΑ ΕΧΟΥΝ ΣΩΜΑ ΠΟΥ ΣΤΑΜΑΤΑ ΣΤΟ ΛΑΙΜΟ Ή ΣΤΟ ΘΩΡΑΚΑ, ΔΗΛ. ΧΩΡΙΣ ΛΑΙΜΟ, ΚΕΦΑΛΙ ΚΑΙ ΑΝΩ ΜΕΛΗ)



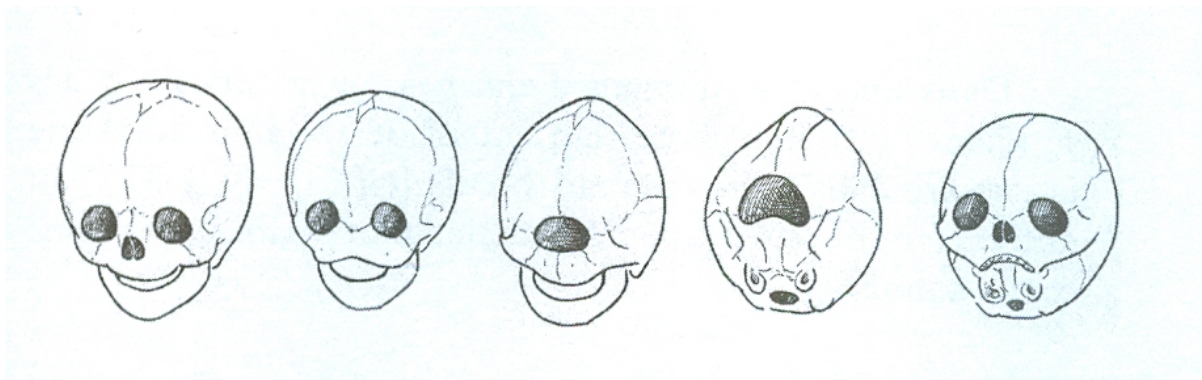
ΕΙΚ.4

- ΚΛΙΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΟΛΟΠΡΟΣΕΓΚΕΦΑΛΙΑΣ (ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΠΡΟΣ ΔΕΞΙΑ: ΓΝΗΣΙΑ ΚΥΚΛΩΠΙΑ, ΜΟΝΟΦΘΑΛΜΙΑ ΜΕΤΑ ΠΡΟΒΟΣΚΙΔΟΣ, ΣΥΝΟΦΘΑΛΜΙΑ ΜΕΤΑ ΠΡΟΒΟΣΚΙΔΟΣ, ΜΟΝΗ ΠΡΟΒΟΣΚΙΣ)



ΕΙΚ.5

- ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΡΑΝΙΟΥ ΣΕ ΠΕΝΤΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΟΛΟΠΡΟΣΕΓΚΕΦΑΛΙΑΣ
(ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΠΡΟΣ ΔΕΞΙΑ: ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΑΤΟΜΟ, ΑΡΙΝΕΓΚΕΦΑΛΙΑ, ΚΥΚΛΩΠΙΑ, ΚΥΚΛΩΤΟΚΕΦΑΛΙΑ, ΩΤΩΚΕΦΑΛΙΑ)



ΕΙΚ.6

- **ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΟ ΠΑΣΧΟΝ ΑΠΟ ΠΛΗΡΗ ΚΡΥΠΤΟΚΕΦΑΛΙΑ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΝΟΣ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ΤΟΥ FRASER**



ΕΙΚ.7

- **ΠΟΛΥΔΑΚΤΥΛΙΑ ΧΕΙΡΟΣ ΣΕ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΟ**



ΕΙΚ.8

- ΑΝΕΓΚΕΦΑΛΙΑ ΣΕ ΔΥΟ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΕΜΒΡΥΑ



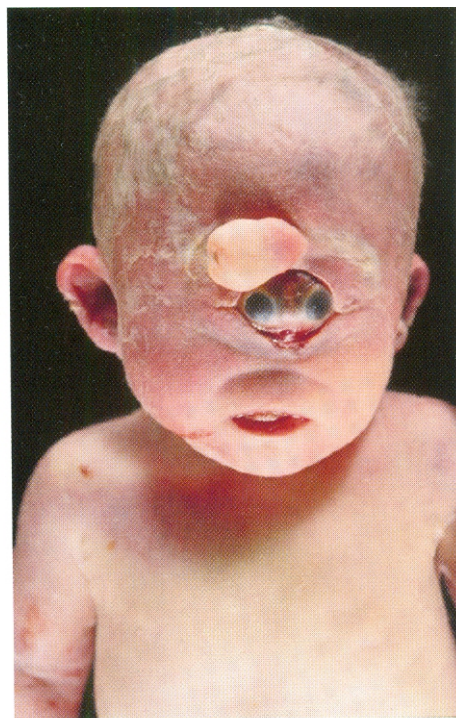
ΕΙΚ.9

- ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΗ ΣΧΙΣΤΟΧΕΙΛΙΑ (ΛΥΚΟΣΤΩΜΑ) ΣΕ ΕΝΑ ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΟ ΤΗΣ ΣΥΧΡΟΝΗΣ ΕΠΟΧΗΣ



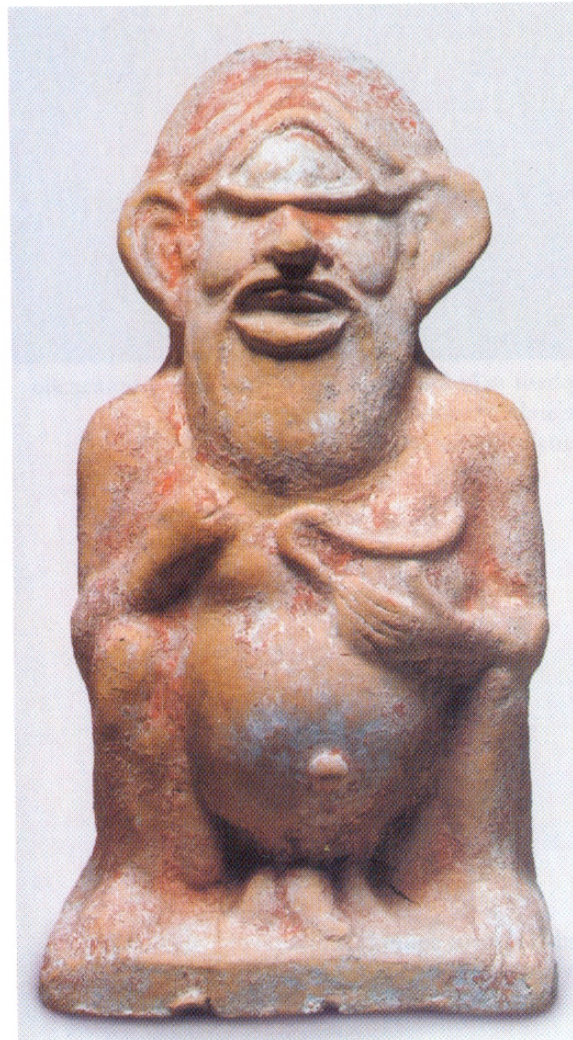
ΕΙΚ.10

- **ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΟ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΠΑΣΧΟΝ ΑΠΟ ΣΥΝΟΦΘΑΛΜΙΑ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΙΑΣ ΟΛΟΠΡΟΣΕΓΚΕΦΑΛΙΑΣ**



ΕΙΚ.11

- ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΗΛΙΝΟ ΕΙΔΩΛΙΟ ΠΟΥ ΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΚΥΚΛΩΠΑ



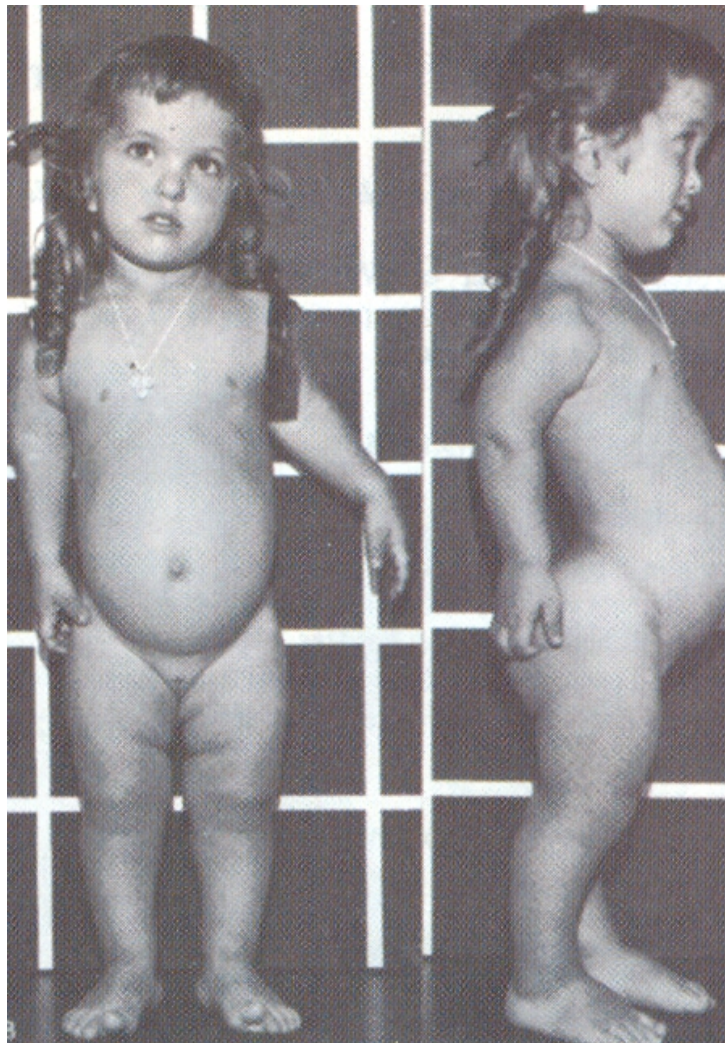
ΕΙΚ.12

- ΑΙΓΥΠΤΙΑΚΟ ΦΥΛΑΚΤΟ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΤΑΙ Ο ΝΑΝΟΣ ΑΙΓΥΠΤΙΟΣ ΘΕΟΣ ΡΤΑΗ



ΕΙΚ.13

- ΑΧΟΝΔΡΟΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΝΑΝΟΣ



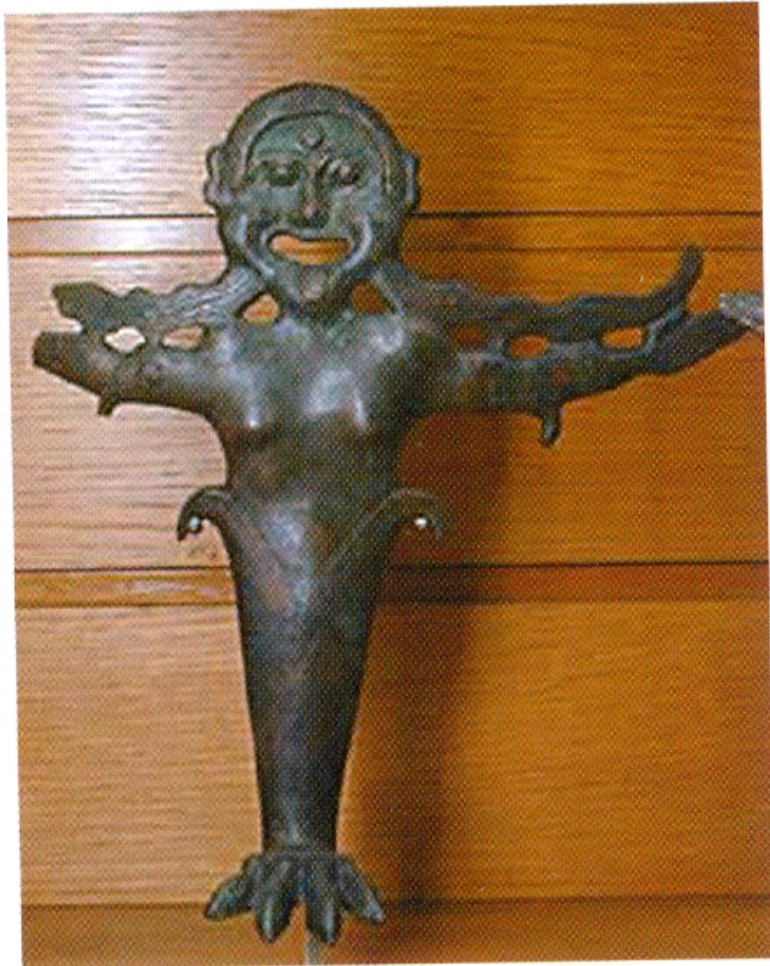
ΕΙΚ.14

- ΕΙΔΩΛΙΟ ΤΟΥ ΝΑΝΟΥ ΘΕΟΥ ΒÈS ΤΗΣ ΑΙΓΥΠΤΟΥ



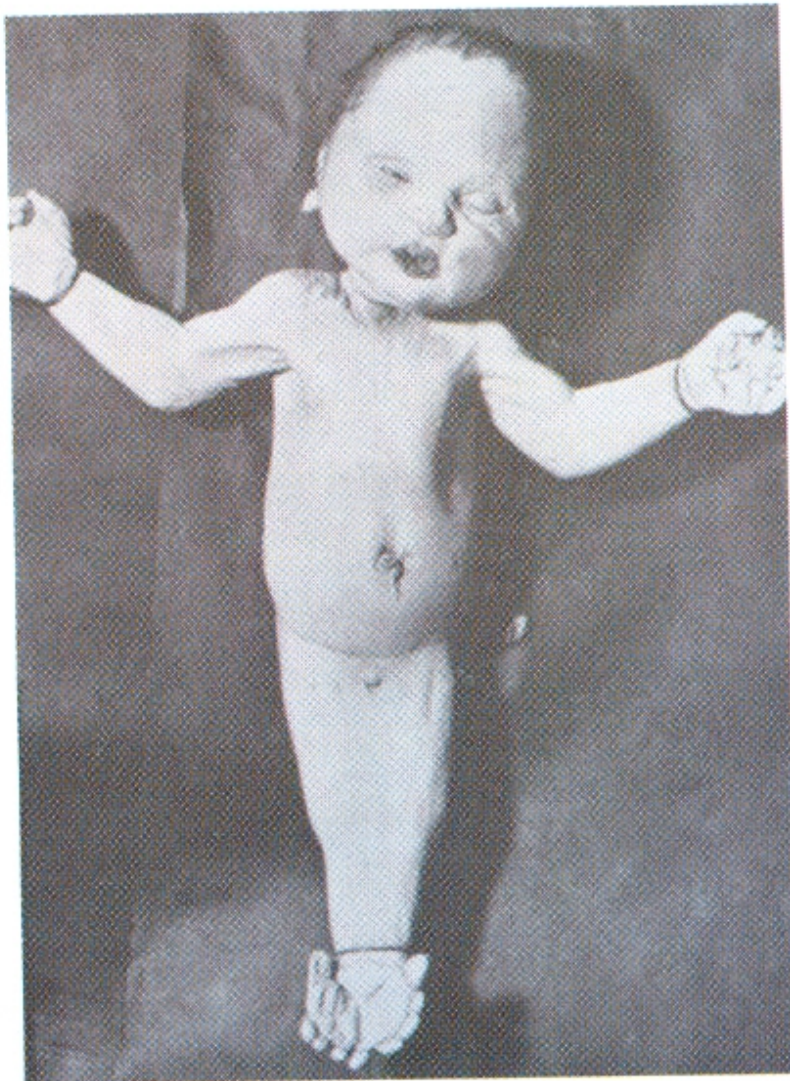
ΕΙΚ.15

- ΠΟΔΙ ΑΡΧΑΪΚΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΧΑΛΚΙΝΟΥ ΑΓΓΕΙΟΥ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ ΕΙΚΟΝΙΖΕΤΑΙ ΣΕΙΡΗΝΑ



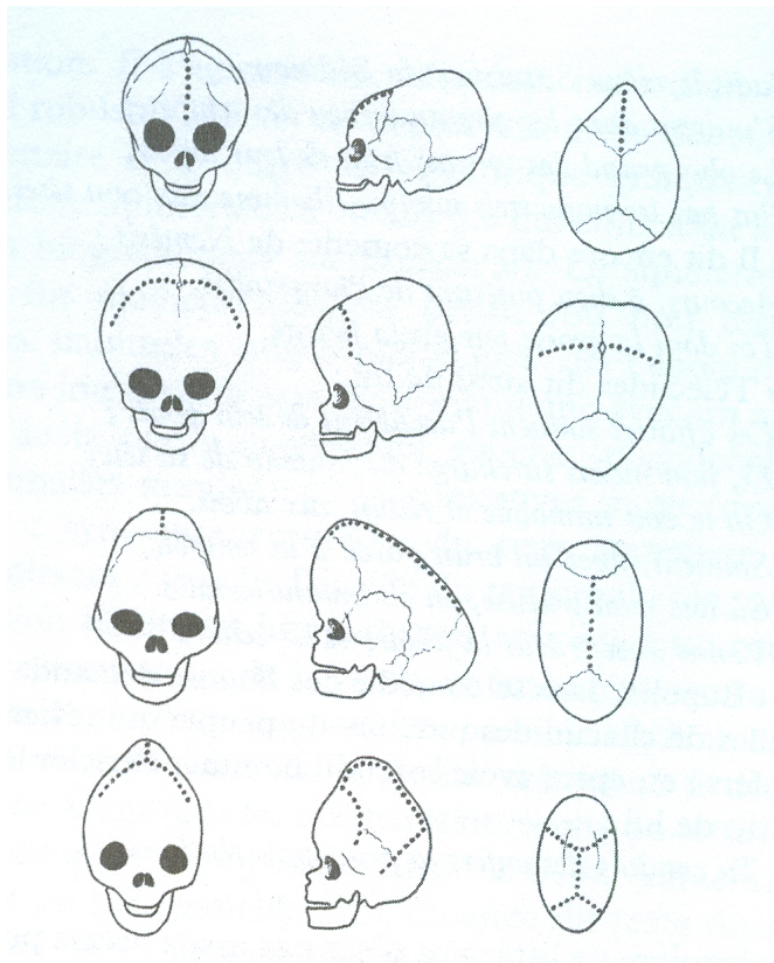
ΕΙΚ.16

- **ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΟ ΠΑΣΧΟΝ ΑΠΟ ΣΥΜΜΕΛΙΑ**



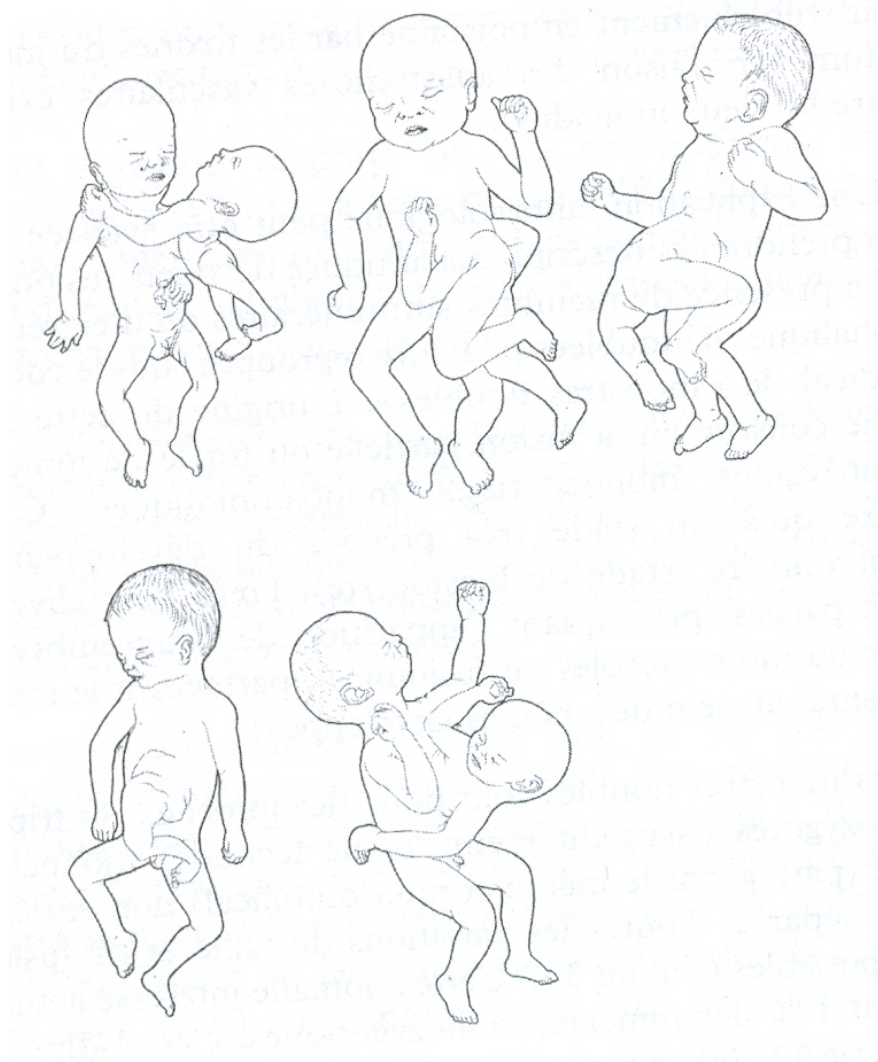
ΕΙΚ.17

- ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΡΑΝΙΟΣΥΝΟΣΤΩΣΕΩΝ: ΜΕΤΩΠΙΑΙΩΝ, ΠΡΟΦΙΛ ΚΑΙ ΚΑΤΟΨΕΩΝ
(ΕΠΑΝΩ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ: ΤΡΙΓΩΝΟ ΚΕΦΑΛΙΑ, ΒΡΑΧΥΚΕΦΑΛΙΑ/ΑΚΡΟΚΕΦΑΛΙΑ, ΣΚΑΦΟΚΕΦΑΛΙΑ, ΟΞΥΚΕΦΑΛΙΑ)



ΕΙΚ.18

- ΠΕΝΤΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΔΙΔΥΜΩΝ ΠΑΡΑΣΙΤΩΝ



EIK.19

- **ΟΙ ΔΥΟ ΕΝΩΜΕΝΟΙ ΚΙΝΕΖΟΙ ΔΙΔΥΜΟΙ («ΣΙΑΜΑΙΟΙ ΑΔΕΛΦΟΙ»)**



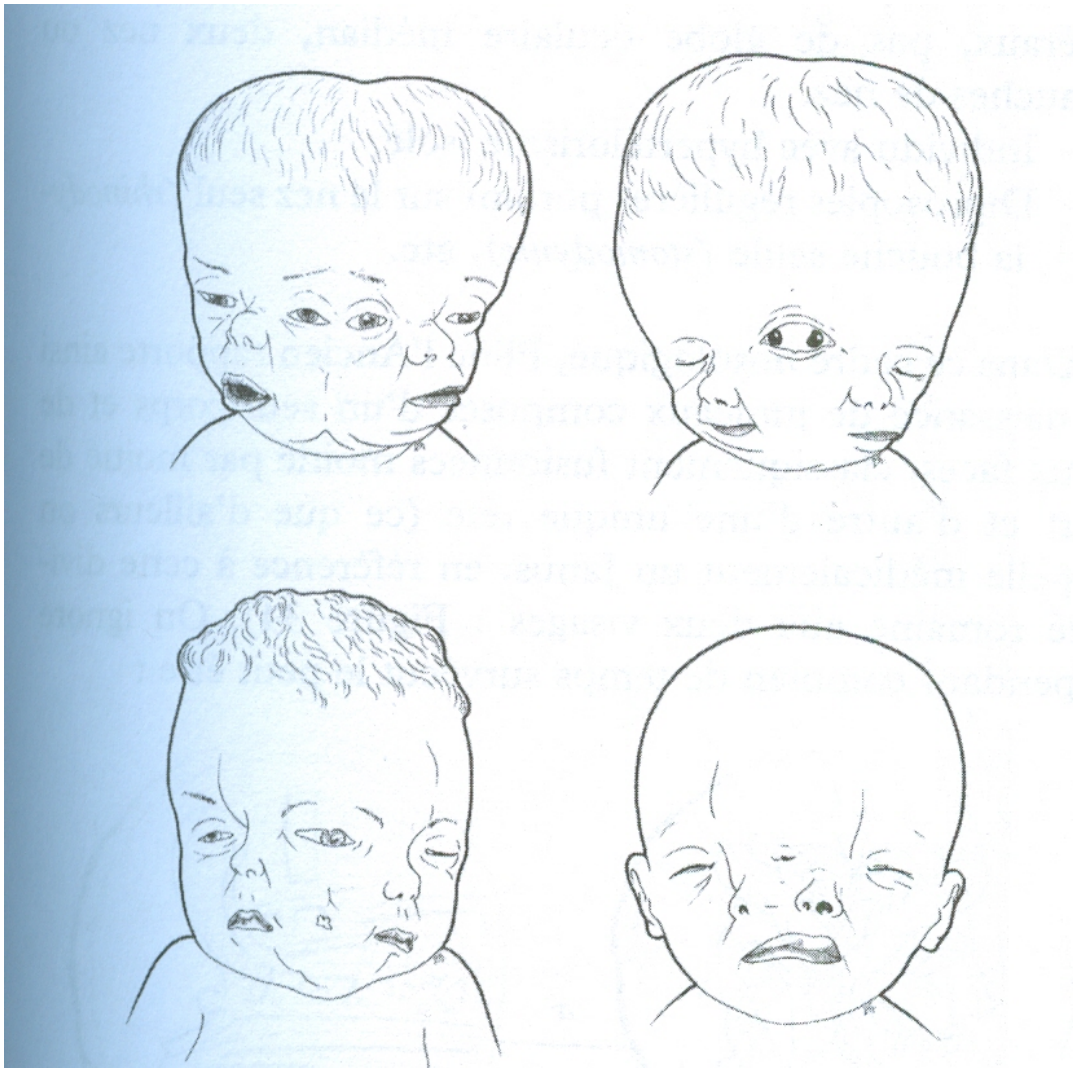
ΕΙΚ.20

- **ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΟ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝ ΚΕΦΑΛΙΚΟ-ΠΑΡΑΠΗΓΙΑ
(Η ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΟ ΕΜΒΡΥΩΝ ΠΟΥ ΣΥΜΦΥΟΝΤΑΙ ΑΡΧΙΖΕΙ
ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΩΝ ΟΣΦΥΪΚΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΩΝ)**



ΕΙΚ.21

- ΤΕΣΣΕΡΑ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΔΙΠΡΟΣΩΠΙΑΣ
(ΑΠΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΠΡΟΣ ΤΑ ΔΕΞΙΑ: ΤΕΤΡΑΦΘΑΛΜΟΣ, ΣΥΝΟΦΘΑΛΜΟΣ,
ΤΡΙΟΦΘΑΛΜΟΣ, ΔΙΟΦΘΑΛΜΟΣ)



ΕΙΚ.22

- **ΟΙ ΞΙΦΟΠΑΓΕΙΣ ΑΔΕΛΦΕΣ RADICA ΚΑΙ DOODICA. ΔΙΑΣΗΜΕΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ. ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΚΑΝ ΣΤΟ ΠΑΡΙΣΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΥΓÈΝΕ ΔΟΥΕΝ ΣΤΙΣ 19/2/1902. ΑΠΕΒΙΩΣΑΝ ΑΠΟ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ. Η ΜΙΑ ΛΙΓΕΣ ΜΕΡΕΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΚΑΙ Η ΑΛΛΗ ΥΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΕΝΑ ΧΡΟΝΟ**



ΕΙΚ.23

- ΤΑ ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΑΝ ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ ΤΗΣ ΧΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ ΕΠΙΔΕΙΚΝΥΟΝΤΑΝ ΣΤΟ ΤΣΙΡΚΟ

ΑΦΡΙΚΑΝΟΣ
ΜΕΛΑΝΟΛΕΥΚΟΣ



ΕΙΚ.24

- ΑΛΜΠΙΝΟΣ



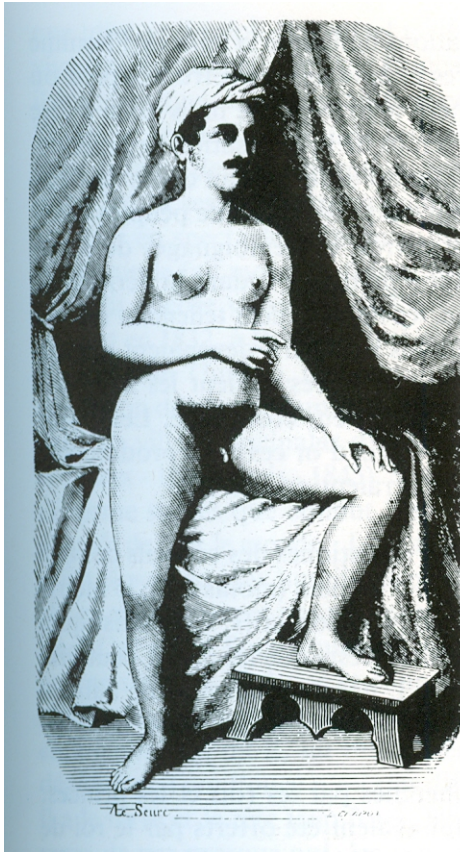
ΕΙΚ.25

- **ΚΟΡΙΤΣΙ ΜΕ ΙΧΘΥΑΣΗ**



ΕΙΚ.26

- Η MARIE-MADELEINE LEFORT ΣΕ ΗΛΙΚΙΑ 16 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΣΕ ΗΛΙΚΙΑ 65 ΕΤΩΝ ΣΤΟ ΠΑΡΙΣΙ ΤΟ 1864. ΕΠΡΟΚΕΙΤΟ ΓΙΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΕΡΜΑΦΡΟΔΙΤΙΣΜΟΥ



ΕΙΚ.27

- Η ΠΟΛΥΜΑΣΤΙΑ ΗΤΑΝ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ ΕΜΒΛΗΜΑ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ



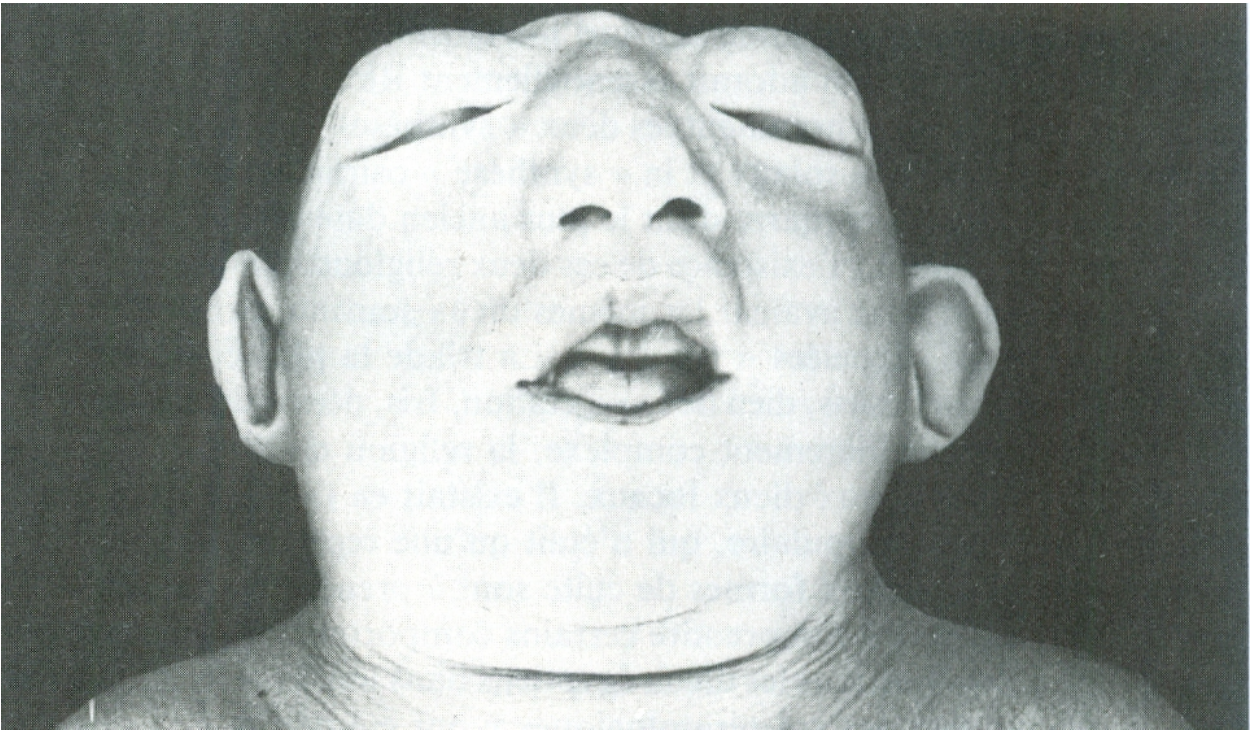
ΕΙΚ.28

- Ο CAMILLE DARESTE, Ο ΠΡΩΤΟΣ ΠΟΥ ΣΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΗΜΙΣΥ ΤΟΥ 19^{ΟΥ} ΑΙ. ΠΕΤΥΧΕ ΝΑ ΠΑΡΑΞΕΙ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΑ ΤΕΡΑΤΑ



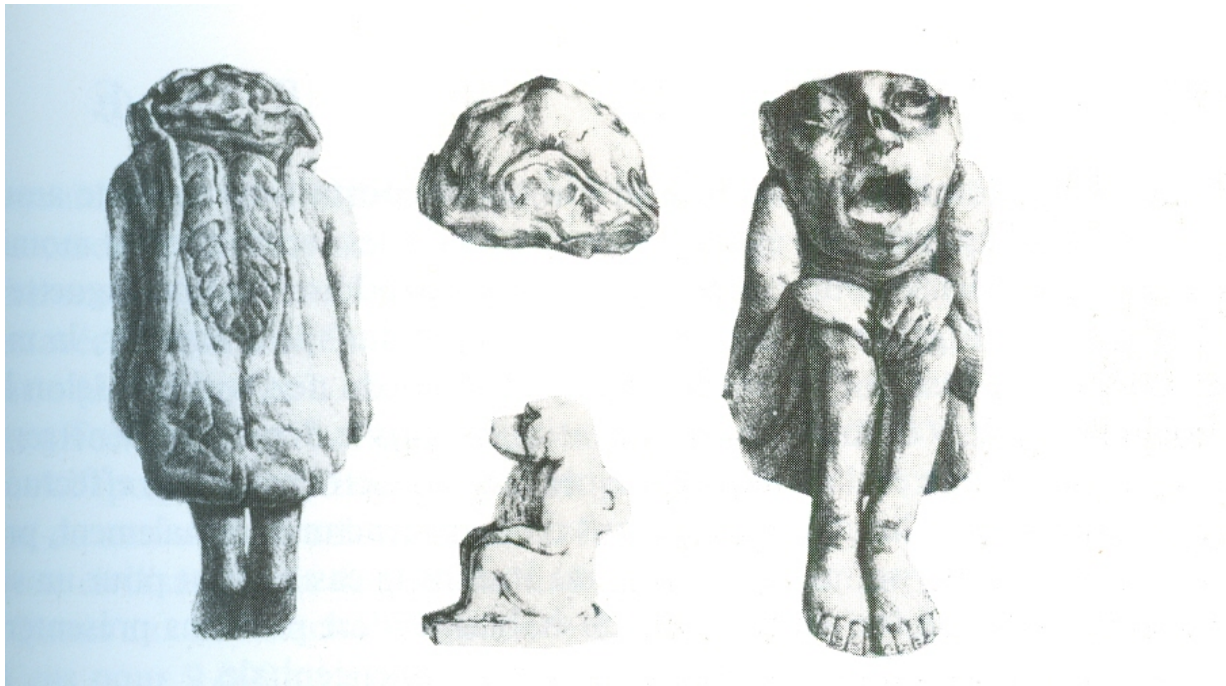
ΕΙΚ.29

- **ΑΝΕΓΚΕΦΑΛΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΤΕΡΑΣ**



ΕΙΚ.30

- ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΜΟΥΜΙΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΑΝΕΓΚΕΦΑΛΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΤΕΡΑΣ ΑΝΑΚΑΛΥΦΘΗΚΕ ΣΤΗΝ ΕΡΜΟΥΠΟΛΗ ΤΗΣ ΑΙΓΥΠΤΟΥ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΜΟΥΜΙΕΣ ΖΩΩΝ



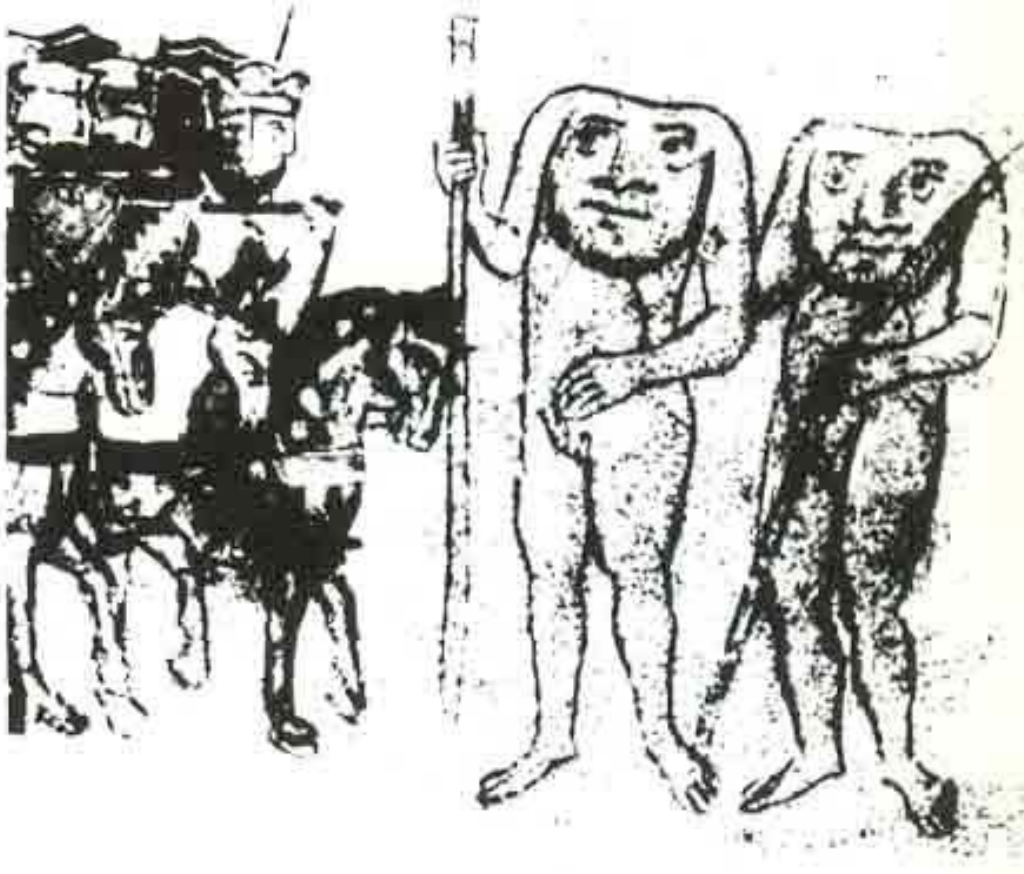
ΕΙΚ.31

- ΣΕ ΠΟΛΛΟΥΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥΣ ΤΑ ΑΓΑΛΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΝΤΑ ΤΕΡΑΤΑ ΠΑΙΖΟΥΝ ΜΑΓΙΚΟ ΡΟΛΟ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΜΕΡΟΣ ΤΩΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΜΑΓΟΥ. ΕΔΩ ΕΝΑ ΔΙΚΕΦΑΛΟ ΑΓΑΛΜΑ ΤΗΣ ΕΘΝΟΤΗΤΑΣ ΛΟΒΙ ΤΗΣ ΑΦΡΙΚΗΣ



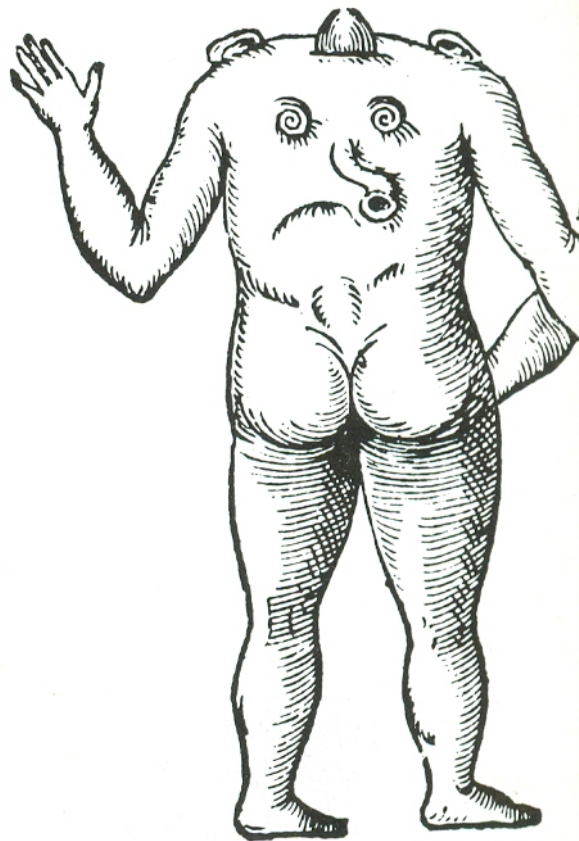
ΕΙΚ.32

- ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΕΙΣ «ΑΚΕΦΑΛΩΝ» ΕΤΟΙΜΩΝ ΝΑ ΠΟΛΕΜΗΣΟΥΝ ΕΝΑΝ ΣΤΡΑΤΟ. ΟΙ «ΑΚΕΦΑΛΟΙ» ΘΕΩΡΟΥΝΤΟ ΟΤΙ ΣΥΓΚΡΟΤΟΥΣΑΝ ΜΙΑ ΞΕΧΩΡΙΣΤΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΦΥΛΗ



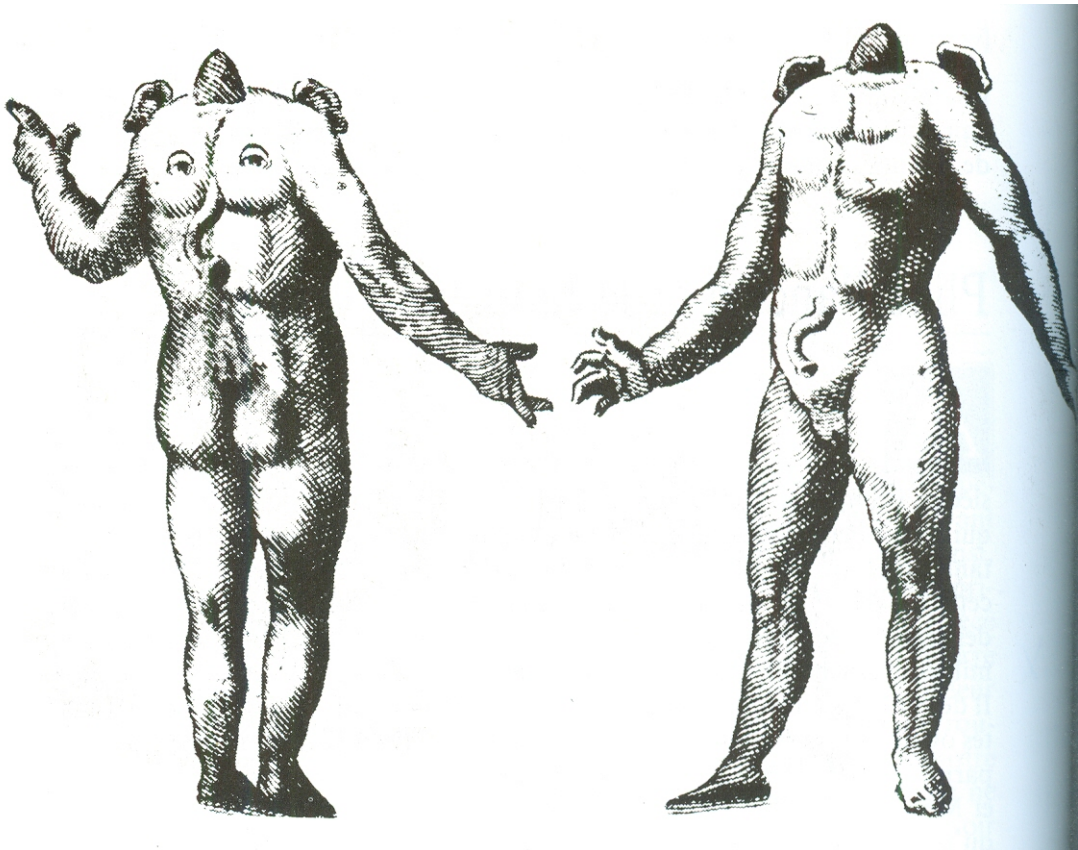
ΕΙΚ.33

- Ο ΡΑΡΕ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ ΕΝΑΝ «ΑΚΕΦΑΛΟ» ΜΕ ΤΑ ΩΤΑ ΣΤΟΥΣ ΩΜΟΥΣ, ΤΟΥΣ ΟΦΘΑΛΜΟΥΣ ΣΤΙΣ ΩΜΟΠΛΑΤΕΣ, ΜΙΑ ΠΡΟΒΟΣΚΙΔΑ ΔΙΚΗΝ ΡΙΝΟΣ ΚΑΙ ΕΝΑ ΕΞΟΓΚΩΜΑ ΔΙΚΗΝ ΓΛΩΣΣΑΣ



ΕΙΚ.34

- ΤΟΝ 17^ο ΑΙ. Ο Φ. ΛΙΣΕΤΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΟΥΣ ΑΚΕΦΑΛΟΥΣ ΤΟΥ ΡΑΡÉ



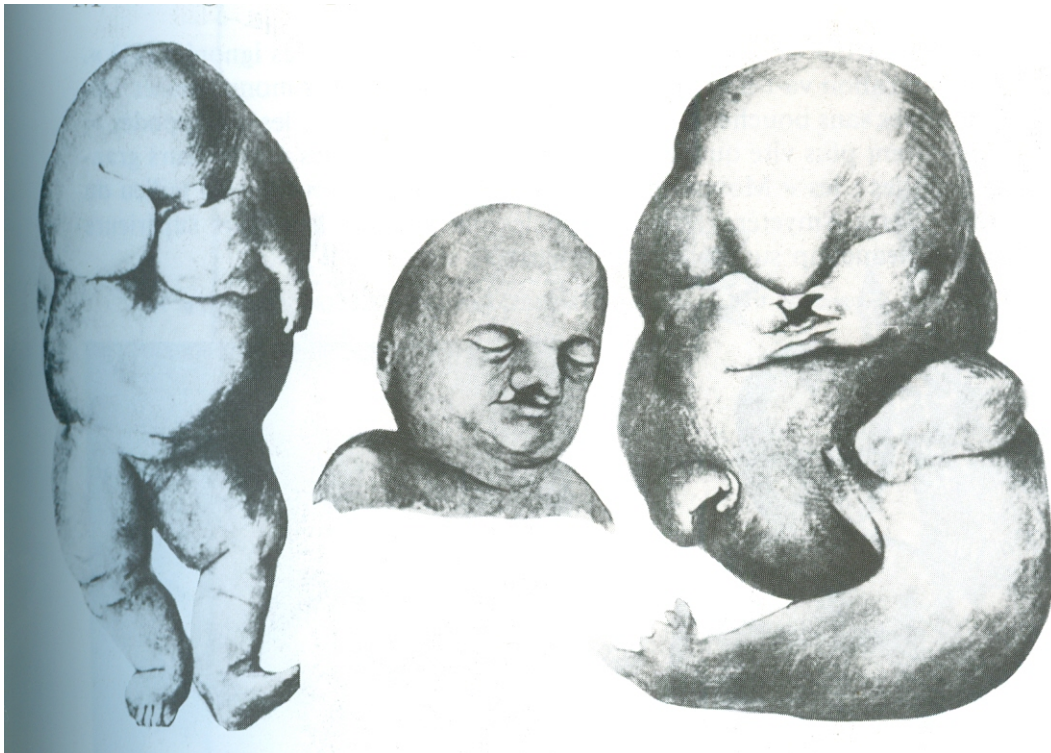
EIK.35

- ΤΟ 1356 Ο «ΑΚΕΦΑΛΟΣ» ΜΕ ΕΝΑ ΚΡΙΝΟ ΣΤΟ ΧΕΡΙ ΣΕ ΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ HENRI DE MONDEVILLE



ΕΙΚ.36

- ΑΥΤΟΣ Ο ΤΥΠΟΣ ΤΕΡΑΤΟΜΟΡΦΙΑΣ «ΠΑΡΑΚΕΦΑΛΟΣ» ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΕ ΤΟΝ ΜΥΘΟ ΤΩΝ «ΑΚΕΦΑΛΩΝ». ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ ΑΥΤΑ ΔΕ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΚΑΡΔΙΑ (ΑΚΑΡΔΙΑΚΑ). ΤΑ ΕΜΒΡΥΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΕΠΙΒΙΩΣΟΥΝ ΔΙΟΤΙ ΔΕΧΟΝΤΑΙ ΑΙΜΑ ΑΠΟ ΤΑ ΔΙΔΥΜΑ ΤΟΥΣ



ΕΙΚ.37

- ΟΙ «ΣΚΙΑΠΟΔΕΣ» ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΝΤΟ ΑΠΟ ΤΟΝ ΗΛΙΟ Ή ΤΗ ΒΡΟΧΗ ΜΕ ΤΟ ΤΕΡΑΣΤΙΟ ΜΟΝΟ ΤΟΥΣ ΠΟΔΙ. ΟΠΩΣ ΚΑΙ ΟΙ «ΑΚΕΦΑΛΟΙ» ΑΠΟΤΕΛΟΥΣΑΝ ΞΕΧΩΡΙΣΤΗ ΦΥΛΗ



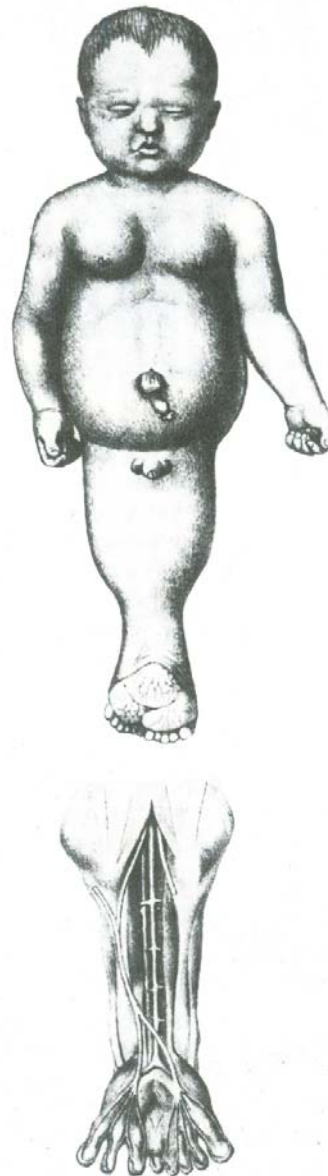
ΕΙΚ.38

- ΑΥΤΟ ΤΟ «ΜΟΝΟΠΟΔΟ» ΠΑΙΔΙ ΜΕ ΜΙΑ ΚΝΗΜΗ, ΑΝΗΚΟΝ ΣΤΙΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΙΣ ΤΟΥ 18^{ΟΥ} ΑΙ. ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΠΡΩΤΥΠΟ ΤΕΡΑΤΟΜΟΡΦΙΑΣ ΠΟΥ ΓΕΝΝΗΣΕ ΤΟ ΜΥΘΟ ΤΩΝ «ΣΚΙΑΠΟΔΩΝ». ΟΙ ΣΕΙΡΗΝΕΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΜΕΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ ΤΟΥΣ. ΜΕΧΡΙ ΤΟ 1925 ΕΙΧΑΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΙ 79 ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ



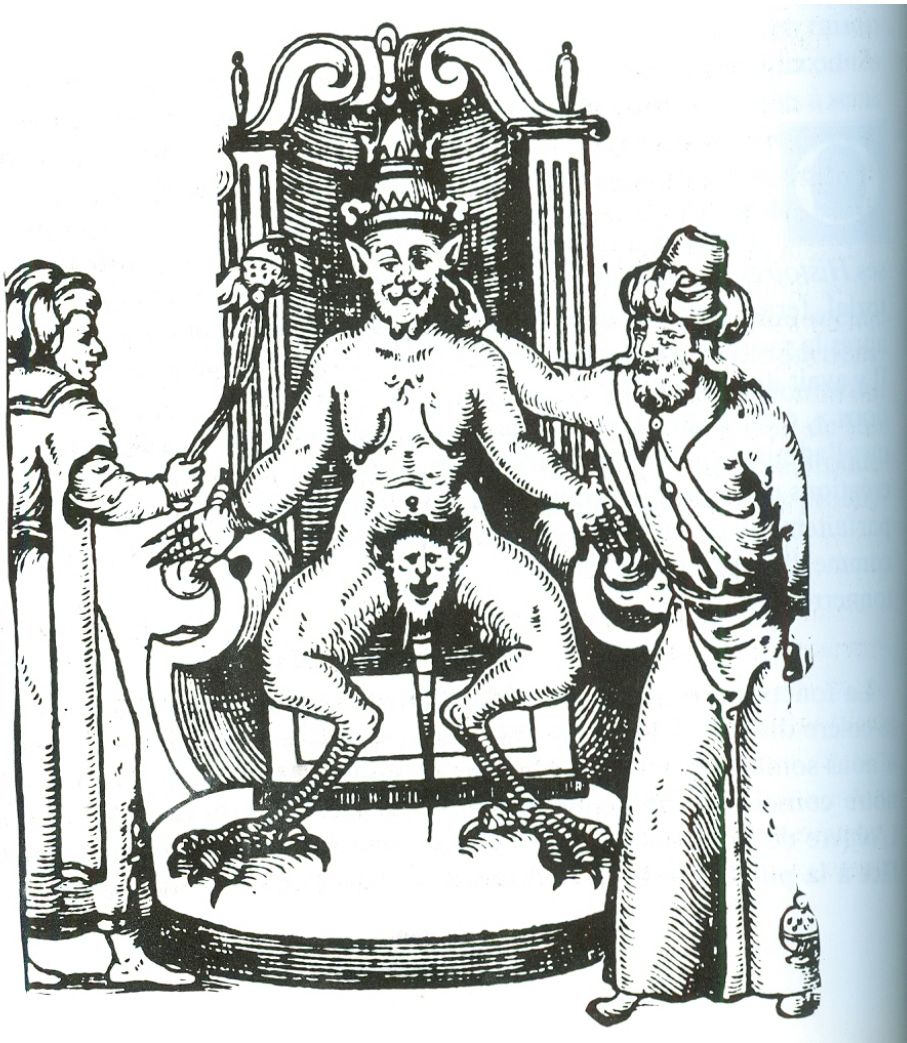
ΕΙΚ.39

- ΕΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ ΤΩΝ ΣΕΙΡΗΝΩΝ ΕΙΝΑΙ Η ΣΤΡΟΦΗ 180° ΤΟΥ ΠΕΛΜΑΤΟΣ. ΕΔΩ ΣΕΙΡΗΝΕΣ ΚΑΤΑ ΤΟ 18° ΑΙ.



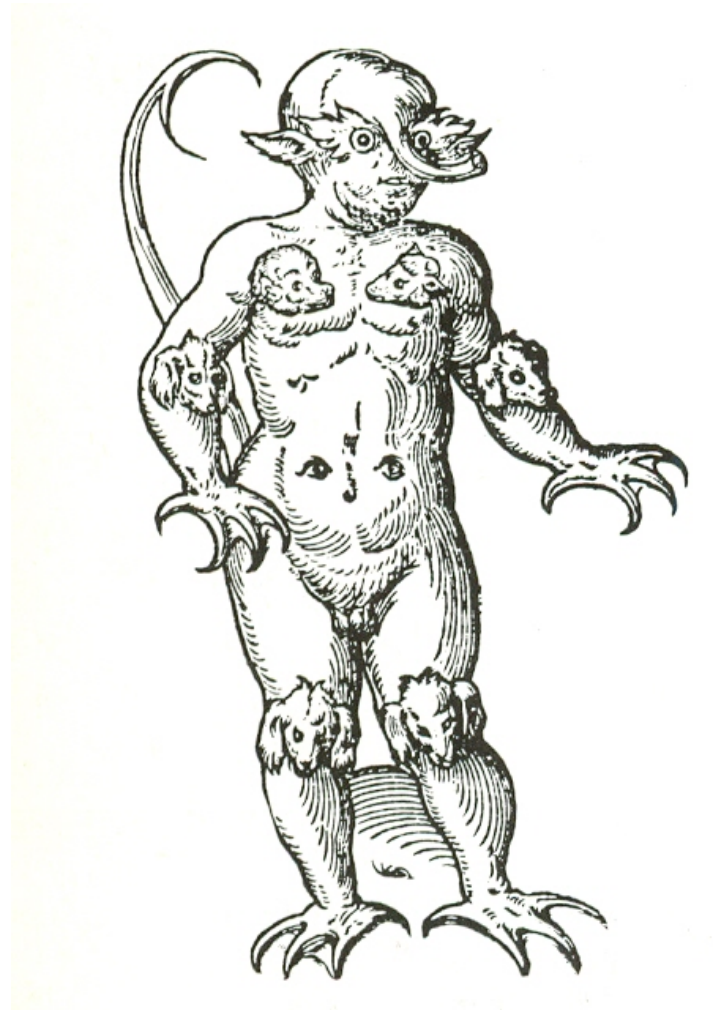
ΕΙΚ.40

- Ο ΣΑΤΑΝΑΣ ΣΥΝΔΕΟΤΑΝ ΣΤΕΝΑ ΜΕ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ. ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΝ, ΕΡΜΑΦΡΟΔΙΤΟΣ, ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΕΞΟΥΣΙΑ ΠΑΡΑΧΩΡΗΘΕΙΣΑ ΑΠΟ ΤΟ ΘΕΟ, ΓΙΑ ΝΑ ΤΙΜΩΡΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΜΑΡΤΙΕΣ ΤΟΥΣ



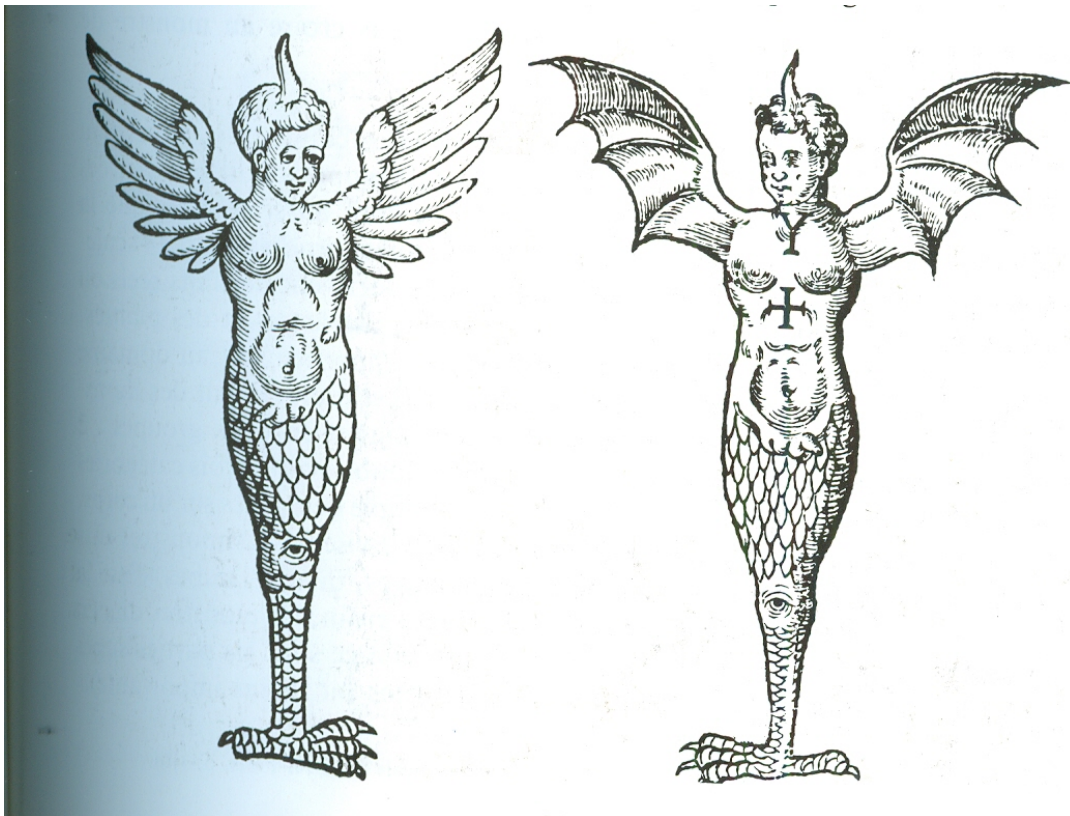
ΕΙΚ.41

- ΑΥΤΟ ΤΟ ΤΕΡΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΕ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΧΟΛΙΟΥ ΤΟΥ ΒΟΑΙΣΤΥΑΥ (1560). ΕΙΝΑΙ ΑΞΙΟΠΡΟΣΕΚΤΟ ΜΕ ΤΙΣ ΚΕΦΑΛΕΣ ΣΚΥΛΟΥ ΣΤΑ ΓΟΝΑΤΑ ΤΟΥ



ΕΙΚ.42

- ΤΟ ΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΡΑΒΕΝΝΑΣ. ΕΔΩ ΣΤΑ ΑΡΙΣΤΕΡΑ Ο ΧΑΡΑΚΤΗΣ ΞΕΧΑΣΕ ΝΑ ΠΡΟΣΘΕΣΕΙ ΤΟ Υ ΚΑΙ ΤΟ + ΠΟΥ ΕΙΧΕ ΑΡΧΙΚΑ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΤΟΥ ΡΑΡÉ



ΕΙΚ.43

- ΔΥΟ ΔΙΠΛΑ ΤΕΡΑΤΑ ΜΕ ΔΥΟ ΚΕΦΑΛΙΑ ΕΠΙ ΕΝΟΣ ΜΟΝΟ ΣΩΜΑΤΟΣ (ΔΕΡΟΔΗΜΙΑ). Ο ΒΟΑΙΣΤΥΑΥ ΣΤΟ ΕΡΓΟ ΤΟΥ HISTOIRES PRODIGIEUSES ΕΔΩΞΕ ΠΟΛΛΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΗΤΑΝ ΑΠΟΚΥΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ



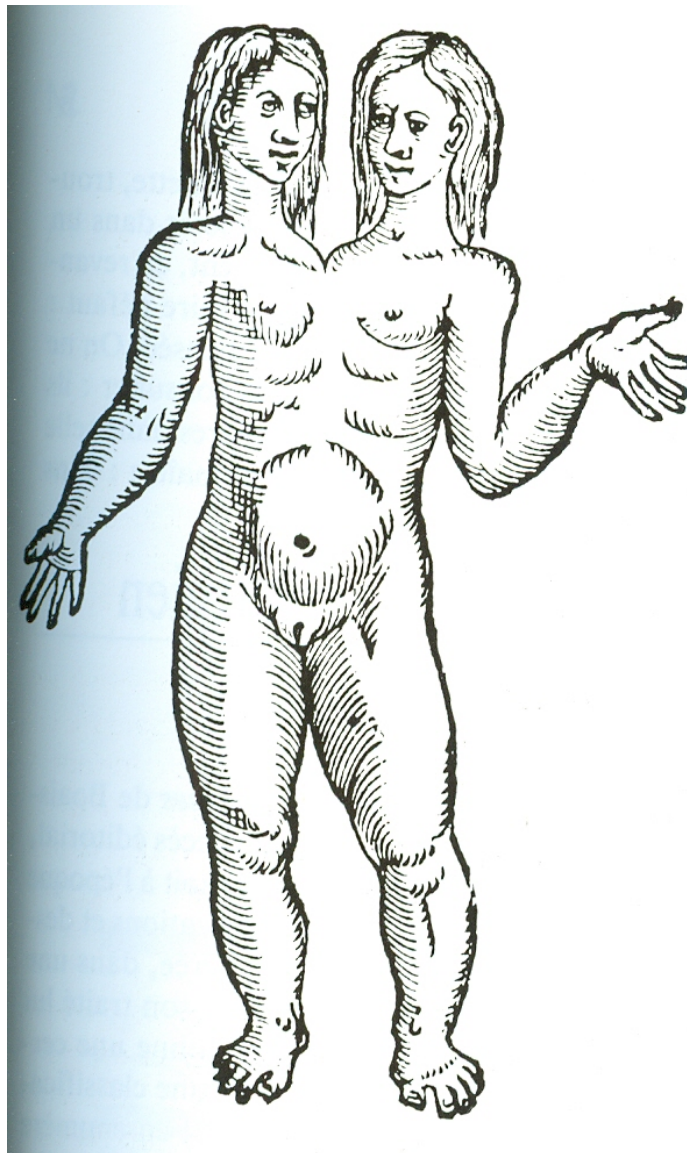
ΕΙΚ.44

- ΔΙΠΛΟ ΤΕΡΑΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΒΟΑΙΣΤΥΑΥ (1560), ΤΟΥ ΟΠΟΙΟΥ ΤΑ ΔΥΟ ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΜΕΤΩΠΟ. ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΔΙΠΛΟ ΤΕΡΑΣ ΜΕ ΜΟΡΦΗ Χ' Η Η, ΜΕΤΩΠΙΑΙΟ ΚΕΦΑΛΟΠΑΓΕΣ



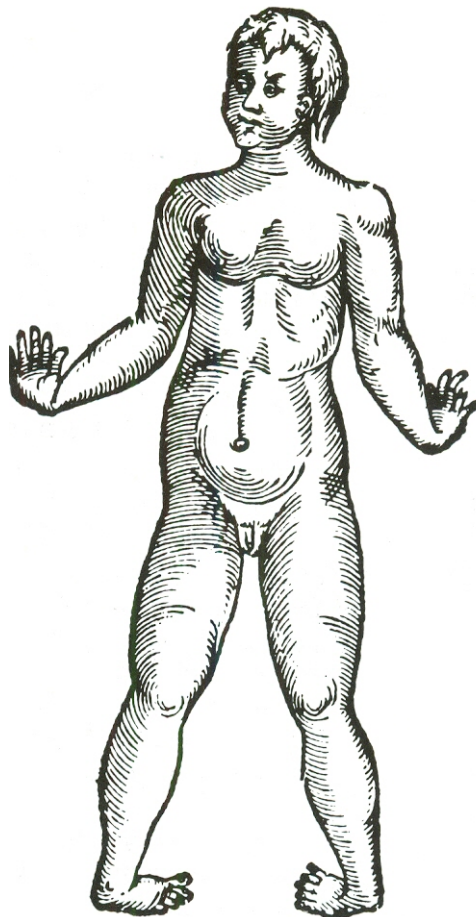
ΕΙΚ.45

- ΔΙΠΛΟ ΤΕΡΑΣ ΣΕ ΣΧΗΜΑ Υ ΠΟΥ ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΩΣ ΘΩΡΑΚΟΔΥΜΟ



ΕΙΚ.46

- **ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΡΑΡÉ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΠΑΙΔΙ ΕΙΧΕ ΣΦΙΧΤΕΙ ΠΟΛΥ ΣΤΗΝ ΚΟΙΛΙΑ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ ΤΟΥ. ΓΙ' ΑΥΤΟ ΓΕΝΝΗΘΗΚΕ ΜΕ ΧΕΡΙΑ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ ΣΤΡΕΒΛΑ**



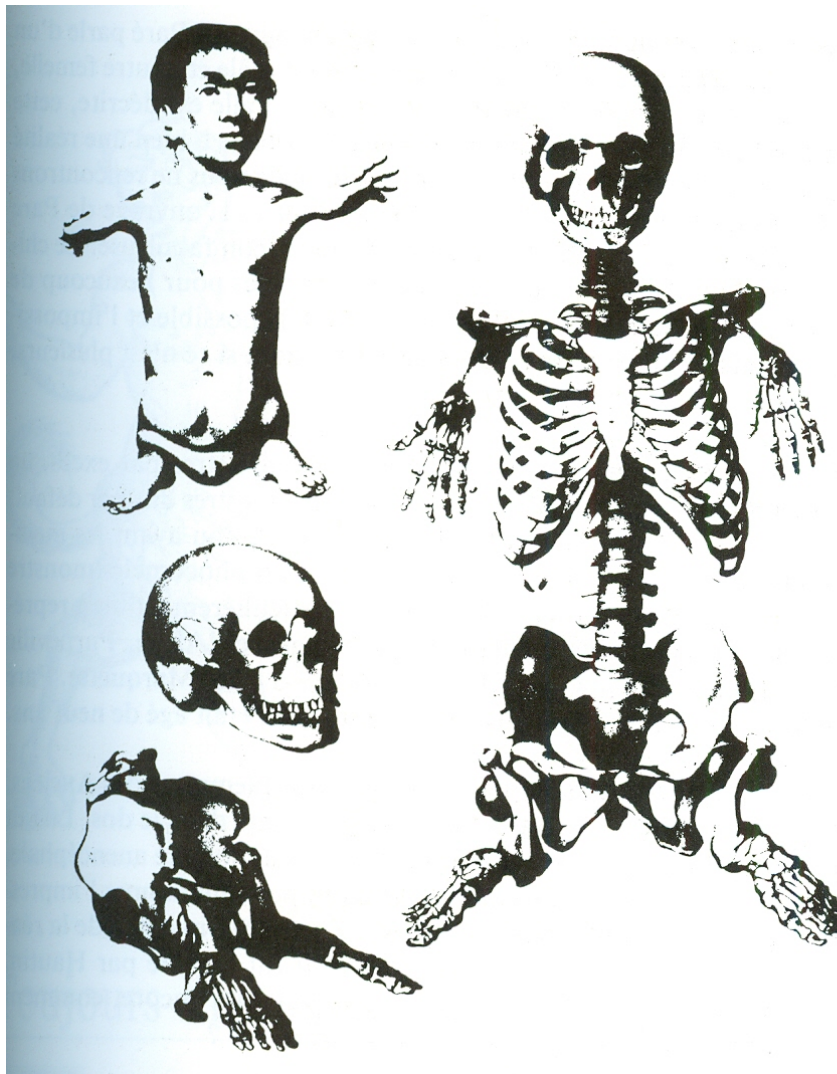
ΕΙΚ.47

- **ΦΩΚΟΜΕΛΕΣ ΠΑΙΔΙ. Ο ΡΑΡÉ ΑΠΕΔΩΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΔΥΣΜΟΡΦΙΑΣ ΜΕ ΜΙΑ ΑΝΕΠΑΡΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ**



ΕΙΚ.48

- Ο ΤΕΡΑΤΟΛΟΓΟΣ W. VROLIK ΣΤΟ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΓΙΑ ΤΑ ΤΕΡΑΤΑ (1844) ΑΝΑΠΑΡΙΣΤΑ ΤΟΝ «ΡΕΤΙΤ ΡΕΡΙΝ»



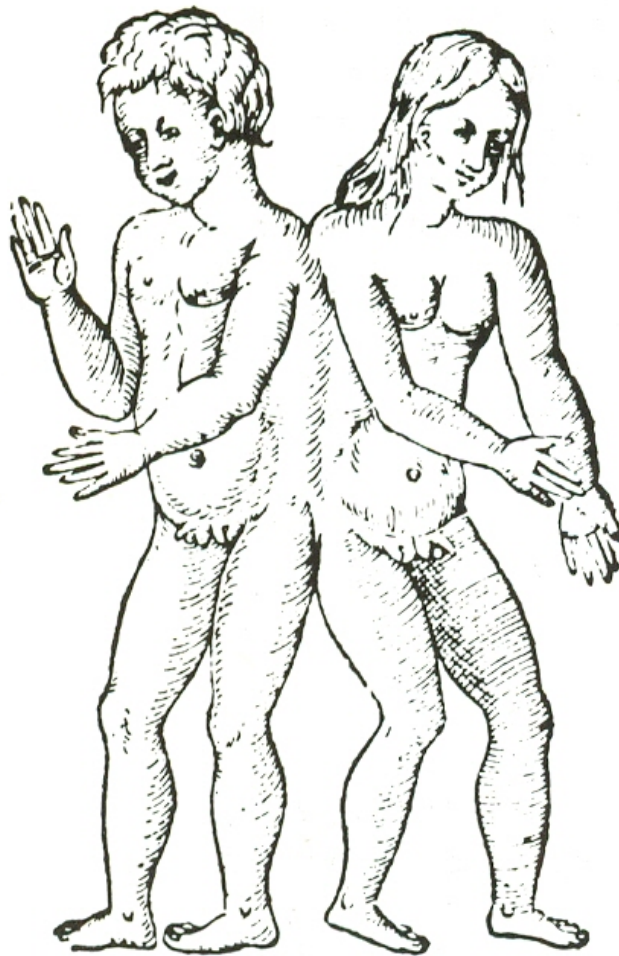
ΕΙΚ.49

- **ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ 1775 ΑΝΑΠΑΡΙΣΤΑΤΑΙ Η ΦΩΚΟΜΕΛΙΑ ΚΑΤΑ ΤΡΟΠΟ ΑΡΜΟΝΙΚΟ. Ο «ΡΕΤΙΤ ΡΕΡΙΝ» ΕΚΤΕΘΗΚΕ ΣΤΟ ΠΑΡΙΣΙ ΤΟ 1757 ΚΑΙ 1758. ΕΙΧΕ ΓΕΝΝΗΘΕΙ ΤΟ 1739 ΚΑΙ ΠΕΘΑΝΕ ΤΟ 1801. Ο ΣΚΕΛΕΤΟΣ ΤΟΥ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΔΥΡΟΥΤΡΕΝ ΤΩΝ ΠΑΡΙΣΙΩΝ**



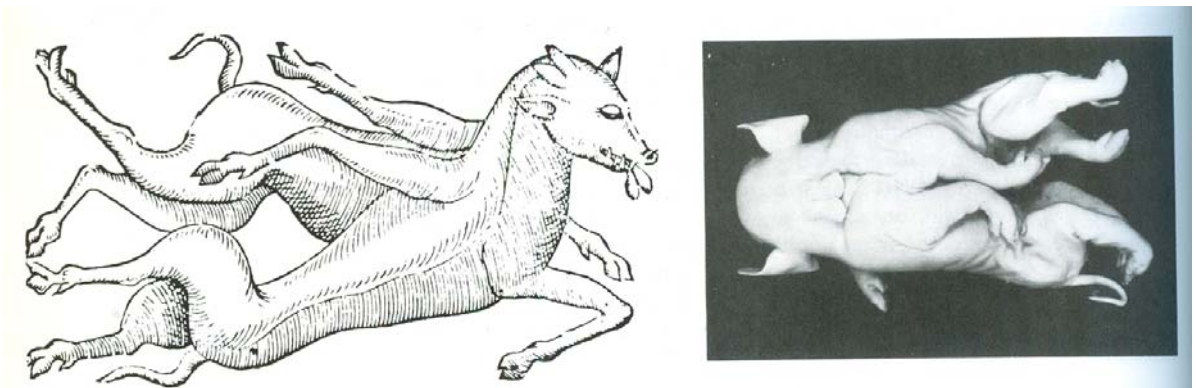
ΕΙΚ.50

- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ, ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ Η ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΙΜΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΜΟΡΦΗ ΜΠΟΡΟΥΣΕ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΠΙΣΤΕΥΤΗ ΤΗΝ ΥΠΑΡΞΗ ΤΟΥΣ. ΤΑ ΕΡΜΑΦΡΟΔΙΤΑ ΟΝΤΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΑ ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΤΩΝ ΔΥΟ ΦΥΛΩΝ ΤΟ ΕΝΑ ΠΛΑΪ ΣΤΟ ΑΛΛΟ



ΕΙΚ.51

- ΑΥΤΟ ΤΟ ΧΟΙΡΕΙΟ ΤΕΡΑΣ ΑΝΗΚΕΙ ΣΤΑ ΔΙΠΛΑ ΤΕΡΑΤΑ ΜΕ ΜΟΡΦΗ Λ'Η ΤΕΡΑΤΟΠΑΓΗ. Η ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΤΟΥ ΤΕΡΑΤΟΠΑΓΟΥΣ ΧΟΙΡΟΥ ΔΕΙΧΝΕΙ ΤΟ ΡΕΑΛΙΣΜΟ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΤΟΥ ΡΑΡÉ ΤΟΝ 16^ο ΑΙ.



ΕΙΚ.52

- ΣΥΝΘΕΤΟ ΤΕΡΑΣ, ΠΑΙΔΙ-ΣΚΥΛΟΣ ΑΝΑΠΑΡΙΣΤΩΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΟΝ ΡΑΡΕΪ. ΣΧΟΛΙΑΣΤΗΚΕ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΛΥΚΟΣΤΗΝΕΣ ΚΑΙ ΒΟΑΙΣΤΥΑΥ. ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ ΣΕ ΚΤΗΝΟΒΑΣΙΑ



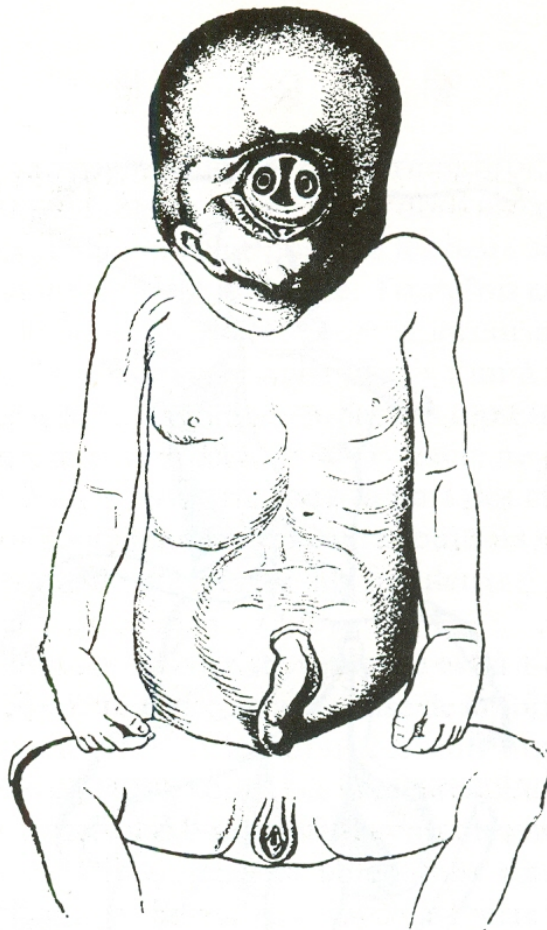
ΕΙΚ.53

- **ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΧΩΡΙΣ ΜΕΛΗ (ΑΜΕΛΟΣ). ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΤΑΙ ΩΣ ΘΕΑΜΑ ΚΑΝΟΝΤΑΣ ΝΟΥΜΕΡΑ. ΧΕΙΡΙΖΟΤΑΝ ΕΠΙΔΕΞΙΑ ΤΟΣΟ ΤΟ ΜΑΣΤΙΓΙΟ ΟΣΟ ΚΑΙ ΤΟ ΤΣΕΚΟΥΡΙ. ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΔΙΚΗ ΤΟΥ ΓΙΑ ΛΗΣΤΕΙΑ ΚΑΙ ΦΟΝΟ ΑΠΑΓΧΟΝΙΣΤΗΚΕ**



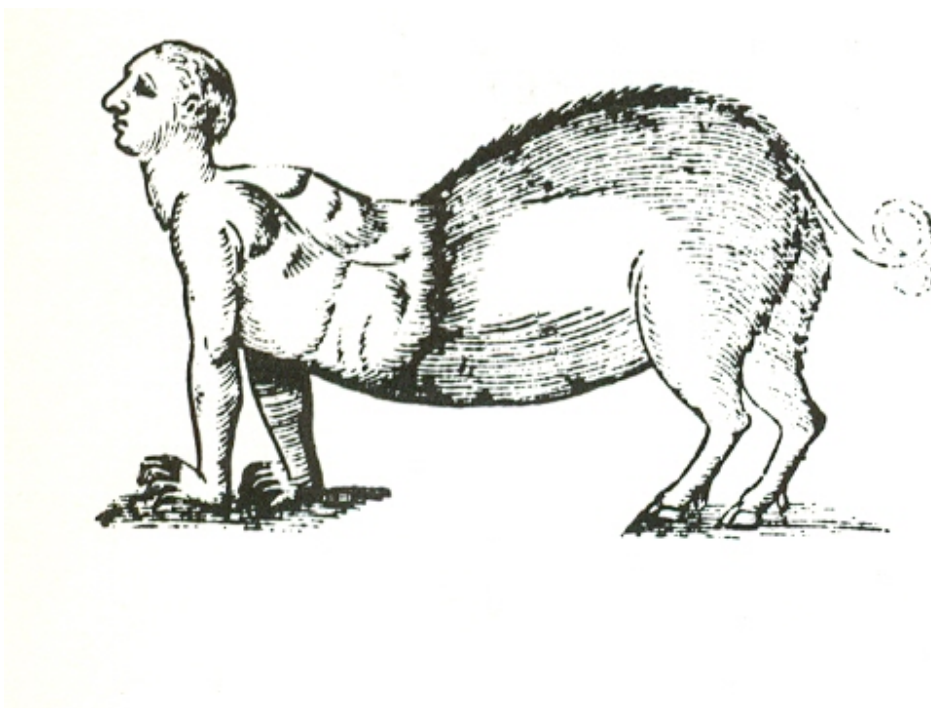
ΕΙΚ.54

- **ΩΤΟΚΕΦΑΛΙΑ, ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΡΑΡÉ, ΤΟ ΠΑΙΔΙ ΜΕ ΚΕΦΑΛΗ ΒΑΤΡΑΧΟΥ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ ΣΤΗ ΦΑΝΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΥΟΥ. ΟΙ ΩΤΟΚΕΦΑΛΟΙ ΕΧΟΥΝ ΩΤΑ ΠΟΥ ΣΥΝΑΝΤΩΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ**



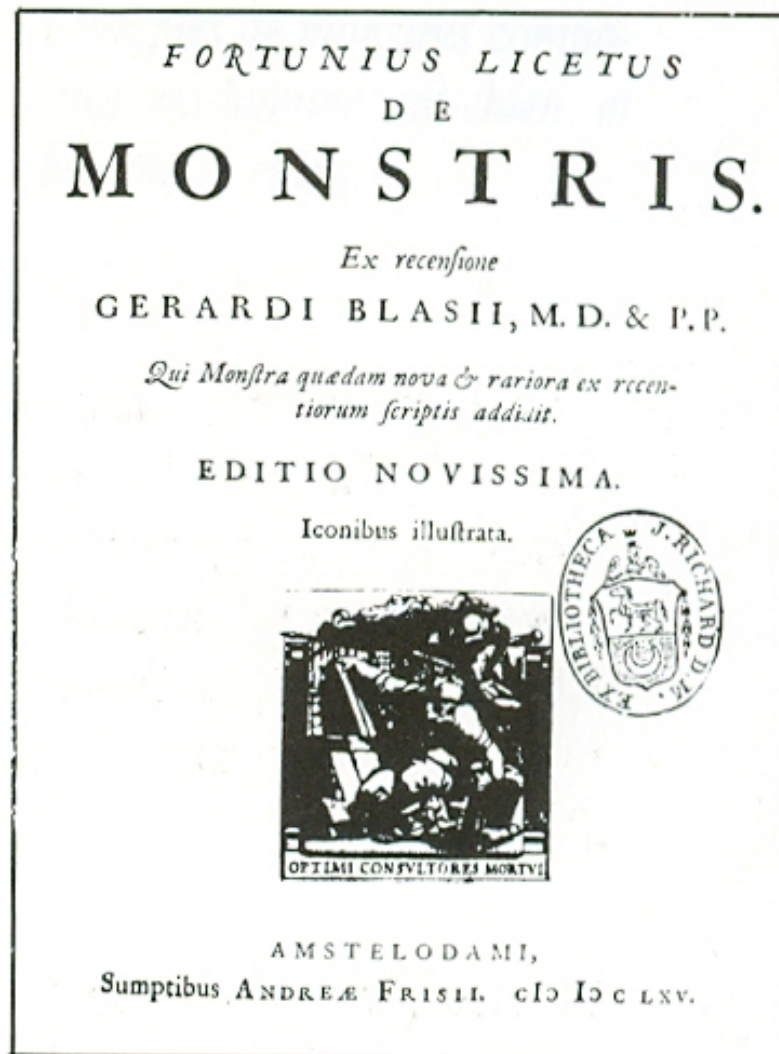
ΕΙΚ.55

- ΧΙΜΑΙΡΑ – ΜΙΣΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΜΙΣΟΣ ΧΟΙΡΟΣ. ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΠΑΡΕΤΟ ΟΝ ΑΥΤΟ ΓΕΝΝΗΘΗΚΕ ΤΟ 1564 ΣΤΙΣ ΒΡΥΞΕΛΛΕΣ



EIK.56

- ΣΕΛΙΔΑ ΤΙΤΛΟΥ ΤΟΥ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙ ΤΕΡΑΤΩΝ ΤΟΥ F. LICETI (1665)



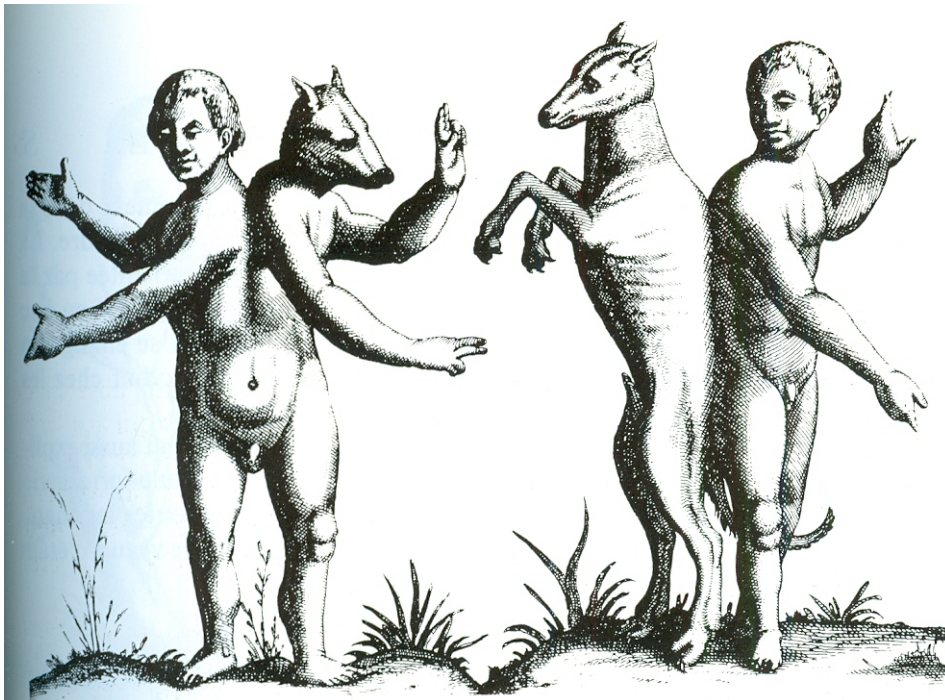
ΕΙΚ.57

- **ΚΥΚΛΩΠΑΣ ΩΤΟΚΕΦΑΛΟΣ ΜΕΤΑ ΠΡΟΒΟΣΚΙΔΟΣ**
(E. WOLFF, 1948)



ΕΙΚ.58

- ΣΥΝΘΕΤΑ ΤΕΡΑΤΑ.
ΜΙΣΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ-ΜΙΣΟΣ ΣΚΥΛΟΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΣΚΥΛΟΣ



ΕΙΚ.59

- ΤΟ ΔΙΑΣΗΜΟ ΠΑΙΔΙ, ΜΙΣΟΣ ΣΚΥΛΟΣ, ΔΙΠΛΑ ΣΕ ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ ΜΕ ΚΕΦΑΛΗ ΕΛΕΦΑΝΤΑ. ΤΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΤΕΡΑΤΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΟΧΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΥΝ ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ ΜΕ ΚΕΦΑΛΗ ΕΛΕΦΑΝΤΑ, ΔΙΟΤΙ ΥΠΗΡΧΑΝ ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΩΠΩΝ ΠΟΥ ΕΦΕΡΑΝ ΜΙΑ ΠΡΟΒΟΣΚΙΔΑ ΣΤΟ ΜΕΤΩΠΟ



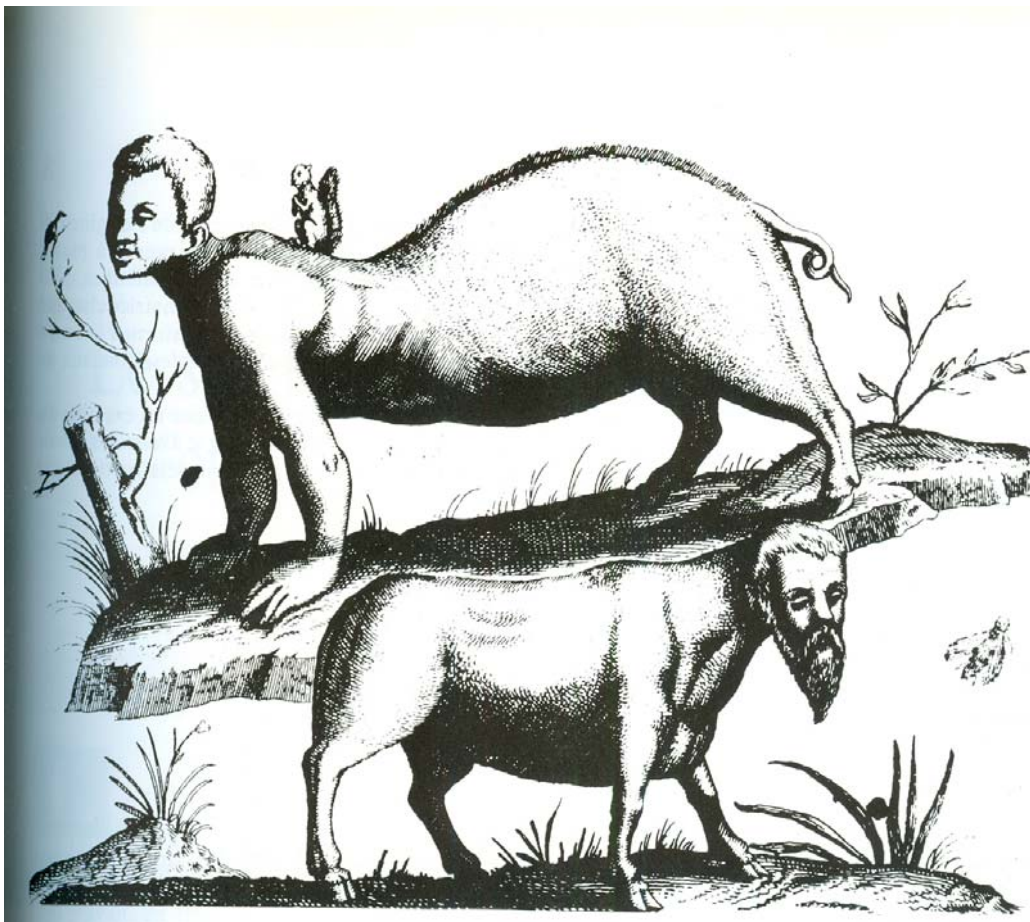
ΕΙΚ.60

- **ΩΟ ΟΡΝΙΘΑΣ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝ ΜΙΑ ΚΕΦΑΛΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΜΕ ΜΑΛΛΙΑ ΚΑΙ ΓΕΝΙΑ ΑΠΟ ΦΙΔΙΑ (PARÉ, 1579)**



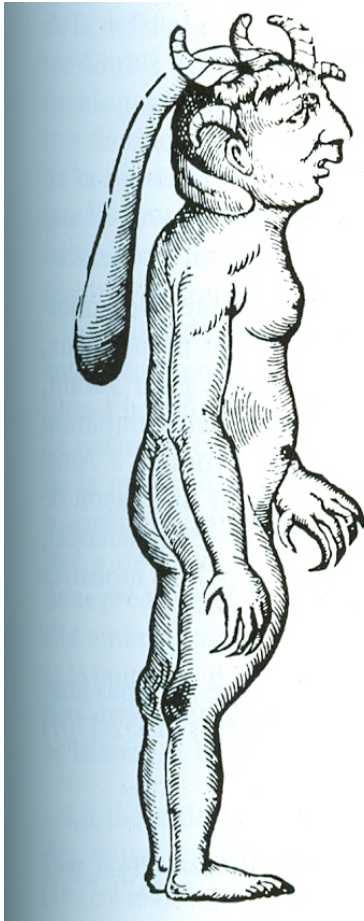
ΕΙΚ.61

- ΑΥΤΟ ΤΟ ΤΕΡΑΣ, ΜΙΣΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ-ΜΙΣΟΣ ΧΟΙΡΟΣ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΤΑ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΩΝ ΡΑΡÉ ΚΑΙ ΛΙΣΕΤΙ. Ο ALBERT LE GRAND ΑΠΕΔΩΣΕ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΟΧΙ ΣΕ ΚΤΗΝΟΒΑΣΙΑ ΑΛΛΑ ΣΕ ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΣΤΡΩΝ



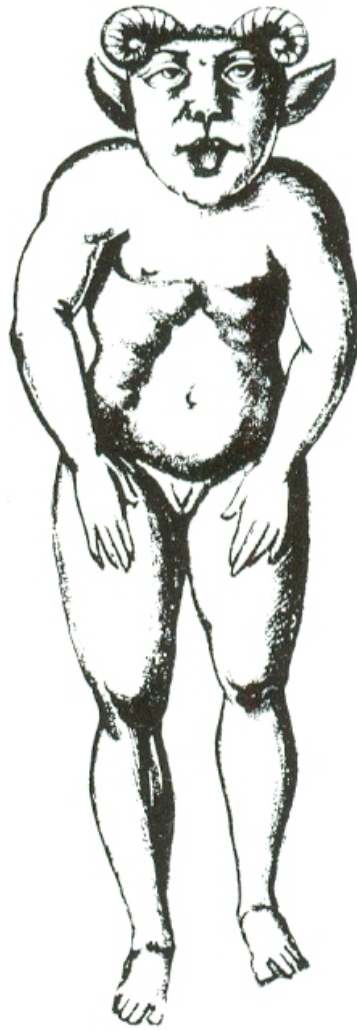
ΕΙΚ.62

- ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΡΑΡÉ, ΑΥΤΟ ΤΟ ΑΝΕΓΚΕΦΑΛΟ ΤΕΡΑΣ, ΜΕ ΚΕΡΑΤΑ ΛΟΓΩ ΔΙΑΒΟΛΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ, ΘΥΜΙΖΕΙ ΕΝΑ ΔΕΡΕΓΚΕΦΑΛΟ ΤΕΡΑΣ



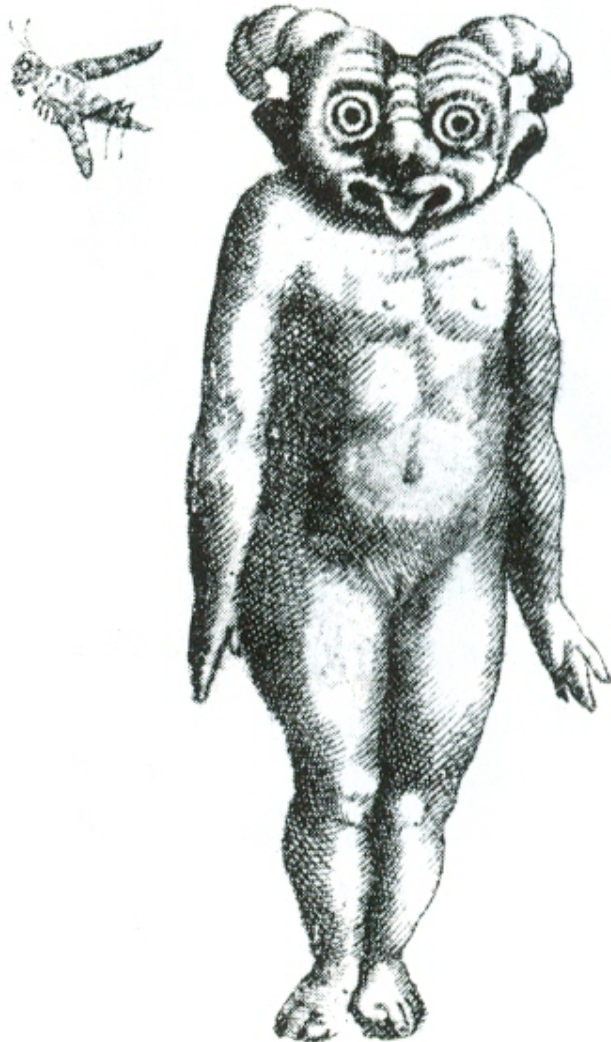
ΕΙΚ.63

- **ΑΝΕΓΚΕΦΑΛΟΣ ΜΕ ΚΕΡΑΤΑ**
(ULISSE ALDROVANDI, 1522-1605)



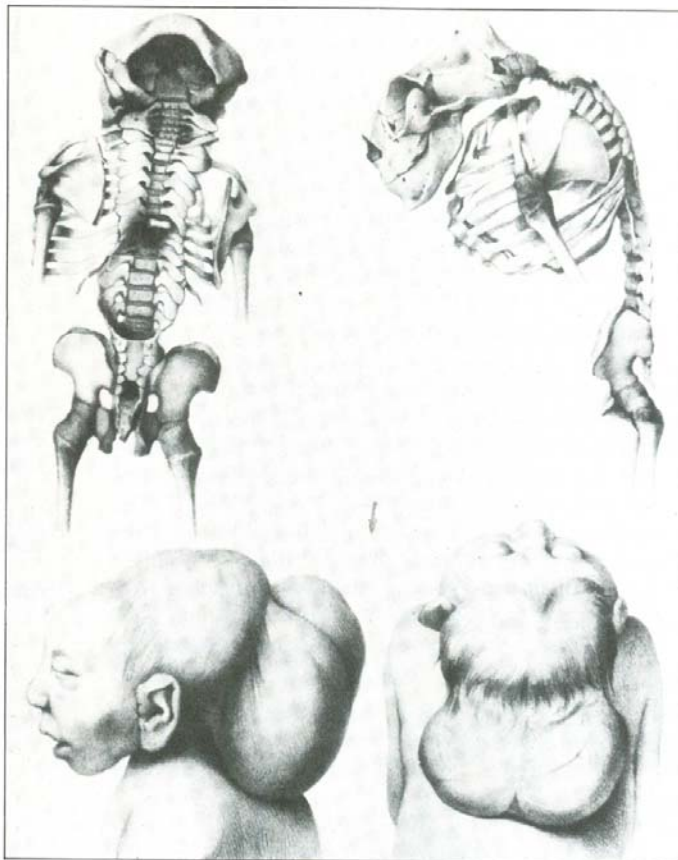
ΕΙΚ.64

- ΑΝΕΓΚΕΦΑΛΟΣ (LICETI)



ΕΙΚ.65

- ΜΕΡΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ «ΕΞΕΓΚΕΦΑΛΙΑΣ», ΟΠΩΣ ΑΥΤΗ Η ΙΝΙΑΚΗ ΚΗΛΗ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ
(W. VROLIK, 1844)



ΕΙΚ.66

- **Ο ΜΑΛΕΒΡΑΝΧΕ ΔΙΕΚΡΙΝΕ ΣΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΤΕΡΑΤΟΜΟΡΦΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΣΕΒΑΛΑΝ ΤΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΙΑ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΓΚΥΟΥ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ**



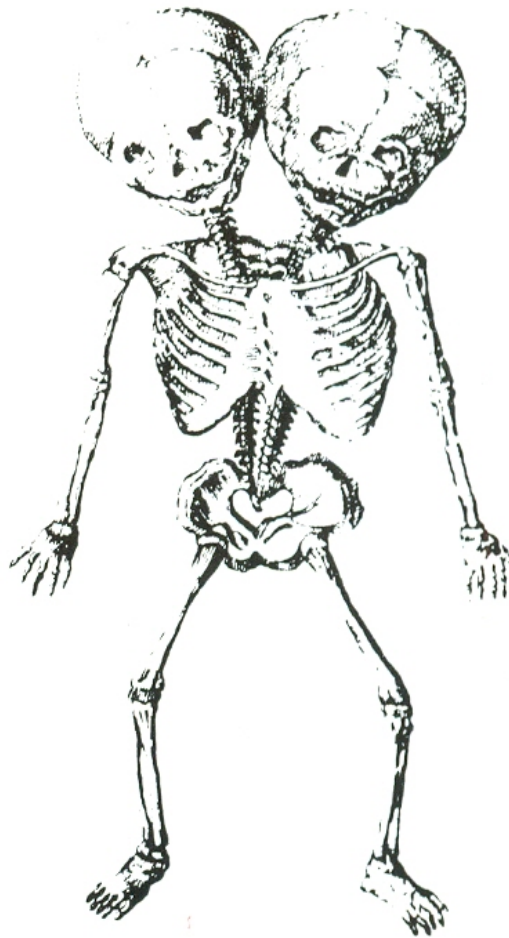
ΕΙΚ.67

- ΑΥΤΟ ΤΟ ΔΙΠΛΟ ΤΕΡΑΣ ΣΕ ΣΧΗΜΑ Υ, ΕΝΑ ΔΕΡΟΔΥΜΟ, ΠΡΟΚΑΛΕΣΕ ΜΙΑ ΔΙΑΜΑΧΗ ΠΟΥ ΔΙΗΡΚΕΣΕ ΑΠΟ ΤΟ 1724 ΕΩΣ ΤΟ 1743



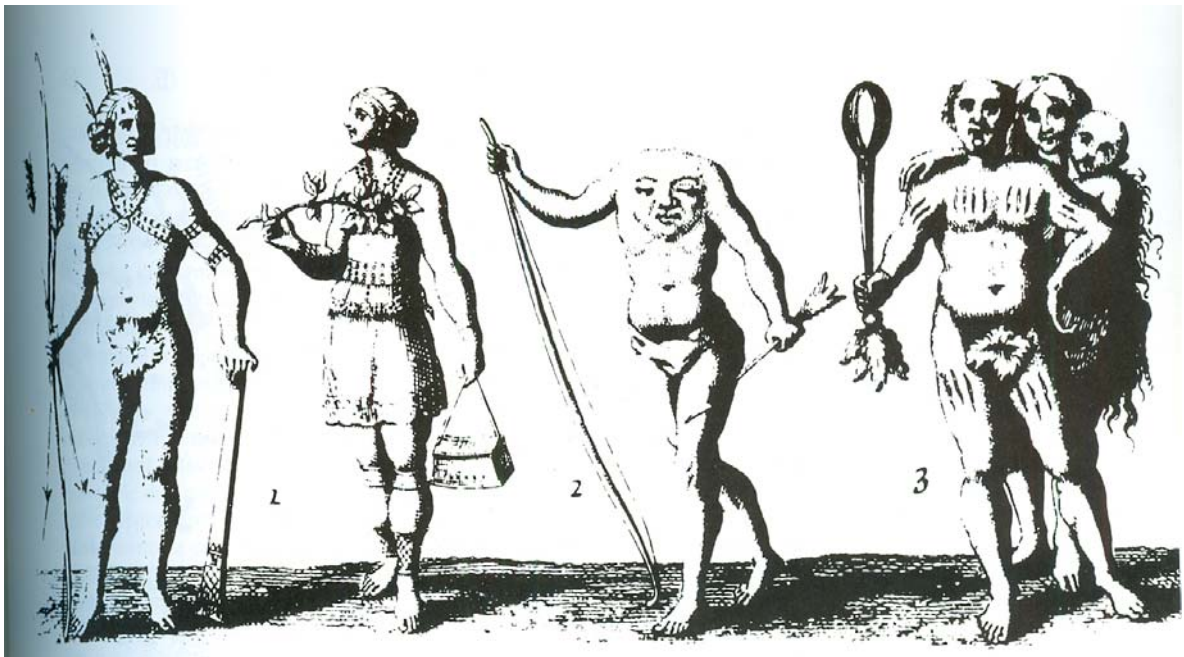
ΕΙΚ.68

- ΣΚΕΛΕΤΟΣ ΔΕΡΟΔΥΜΟΥ, ΟΠΟΥ ΔΙΑΚΡΙΝΟΝΤΑΙ ΟΙ ΔΥΟ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΕΣ ΣΤΗΛΕΣ



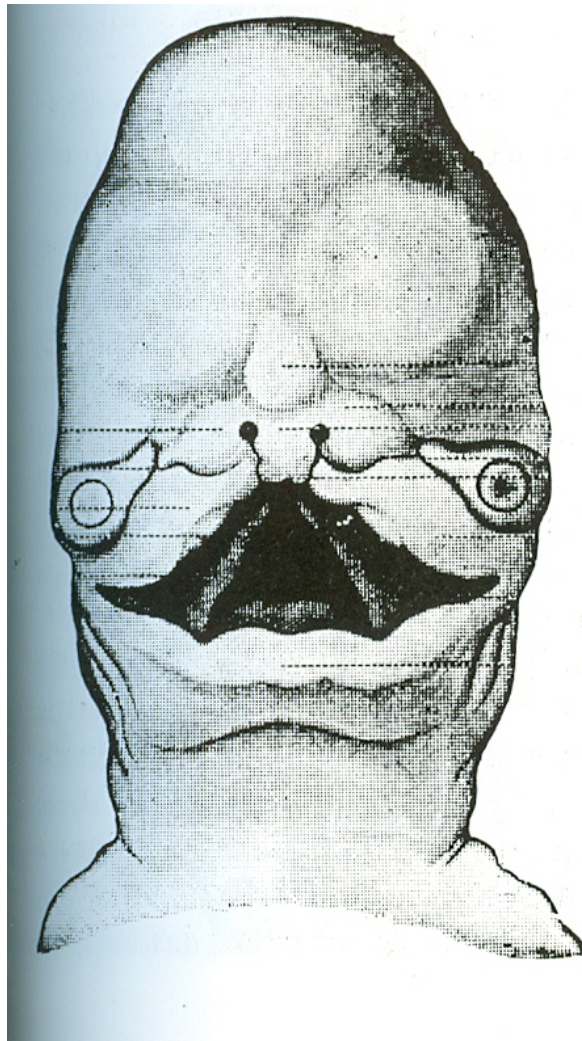
ΕΙΚ.69

- **ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΑΤΡΟΣ ΛΑΦΙΤΑΥ ΕΝΟΣ ΑΚΕΦΑΛΟΥ ΕΝ ΜΕΣΩ ΑΛΛΩΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ. Ο ΛΑΦΙΤΑΥ ΤΟ 1724 ΑΝΕΣΤΗΣΕ ΤΟ ΜΥΘΟ ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΩΝ ΠΕΡΙ ΛΑΟΥ ΑΚΕΦΑΛΩΝ**



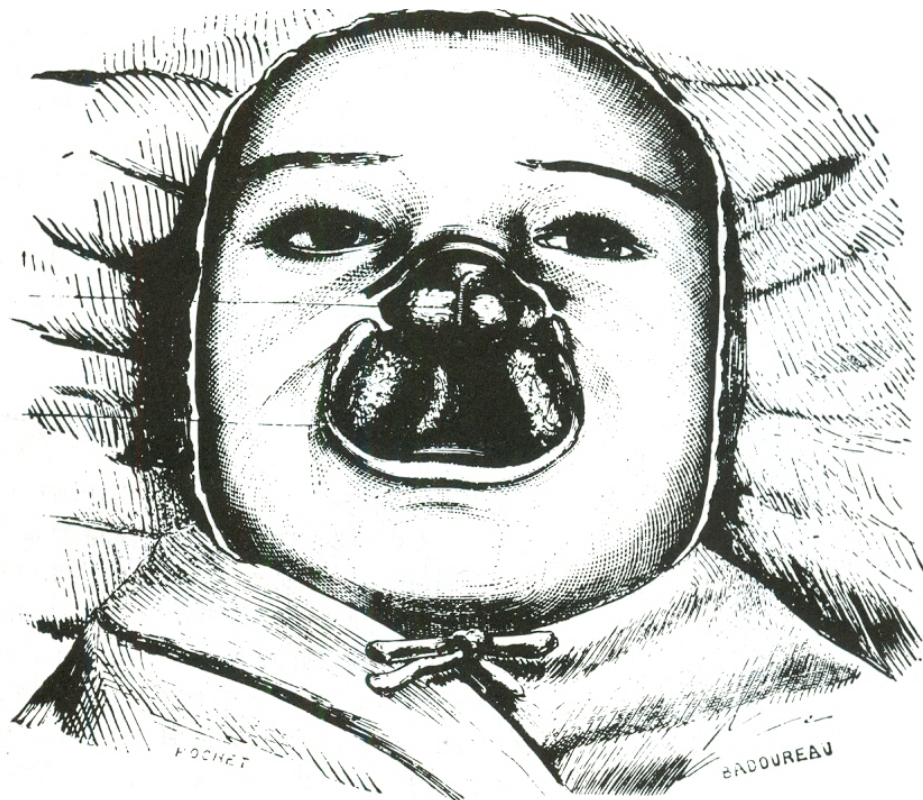
ΕΙΚ.70

- **ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΕΜΒΡΥΟ 40 ΗΜΕΡΩΝ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ ΦΑΙΝΕΤΑΙ Ο ΜΙΣΧΟΣ ΤΗΣ ΡΙΝΟΣ, ΤΗΣ ΑΝΩ ΓΝΑΘΟΥ ΚΑΙ ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΠΡΟΕΞΟΧΕΣ ΚΑΙ ΣΧΙΣΜΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΔΙΑΚΡΙΝΟΥΝ ΑΥΤΟΥΣ ΤΟΥΣ ΜΙΣΧΟΥΣ**



ΕΙΚ.71

- ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΟΣ ΛΑΓΩΧΕΙΛΟΣ ΟΠΟΥ ΚΑΤΑΔΕΙΚΝΥΕΤΑΙ ΟΤΙ Η ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ ΣΕ ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΣΤΟ ΕΜΒΡΥΟ ΚΑΤΑ ΤΗΝ 40^Η ΗΜΕΡΑ. ΣΧΕΔΙΟ ΤΟΥ W. HARVEY ΤΟ 17^Ο ΑΙ. Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΘΑ ΕΔΡΑΙΩΘΕΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΤΙΕΝΝΕ ΓΕΟΦΦΡΟΥ SAINT-HILAIRE ΣΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ 19^{ΟΥ} ΑΙ.



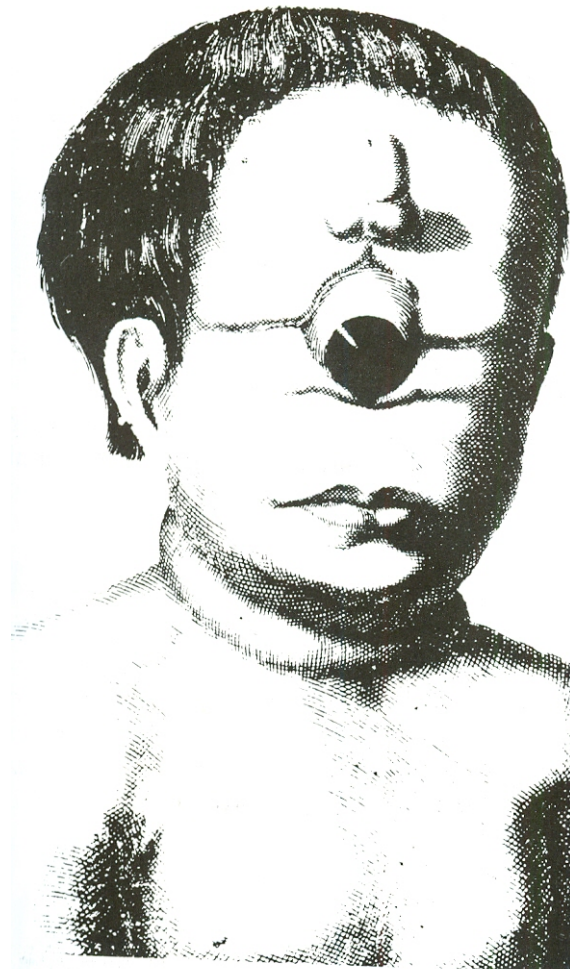
ΕΙΚ.72

- Η ΣΥΓΓΕΝΗΣ ΥΠΕΡΤΡΙΧΩΣΗ ΗΤΑΝ ΕΝΑ ΚΛΑΣΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΩΣ ΤΟ 18^ο ΑΙ. ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΓΚΥΟΥ ΣΤΟ ΚΥΟΦΟΡΟΥΜΕΝΟ ΕΜΒΡΥΟ



ΕΙΚ.73

- **Ο J.N. RECHLIN (1651) ΕΡΜΗΝΕΥΣΕ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ ΤΕΡΑΤΟΣ ΚΥΚΛΩΠΑ ΕΧΟΝΤΑΣ ΜΙΑ ΠΡΟΒΟΣΚΙΔΑ ΣΤΟ ΜΕΤΩΠΟ ΩΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΓΚΥΟΥ**



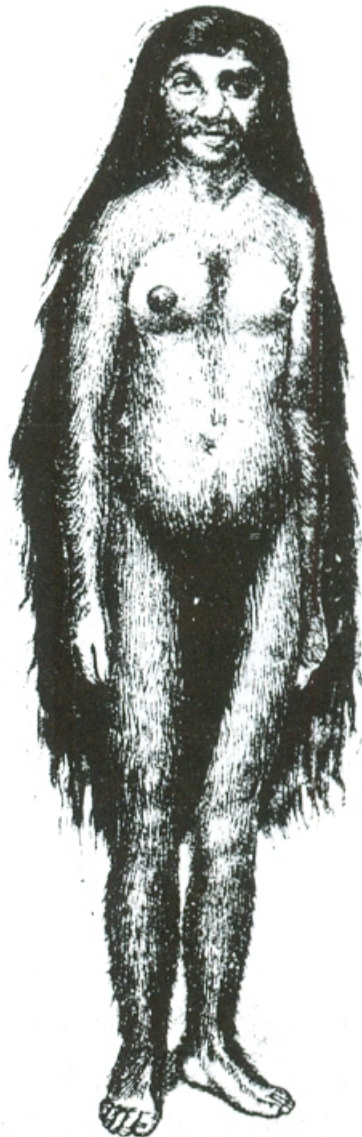
ΕΙΚ.74

- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ «ΤΡΙΧΩΤΟΥ ΚΟΡΙΤΣΙΟΥ» ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΚΕ ΑΠΟ ΤΟΝ ΡΑΡÉ



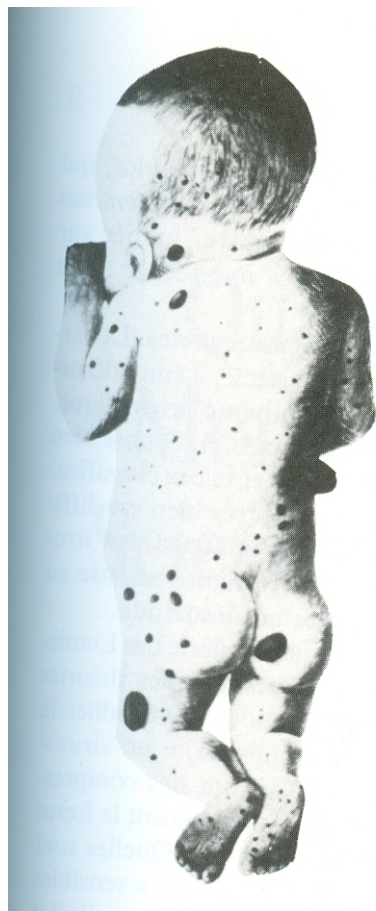
ΕΙΚ.75

- **ΓΥΝΑΙΚΑ ΑΠΟ ΤΟ ΣΙΑΜ ΜΕ ΓΕΝΙΚΕΥΜΕΝΗ ΥΠΕΡΤΡΙΧΩΣΗ
(DUBREUIL-CHAMBARDEL, 1925)**



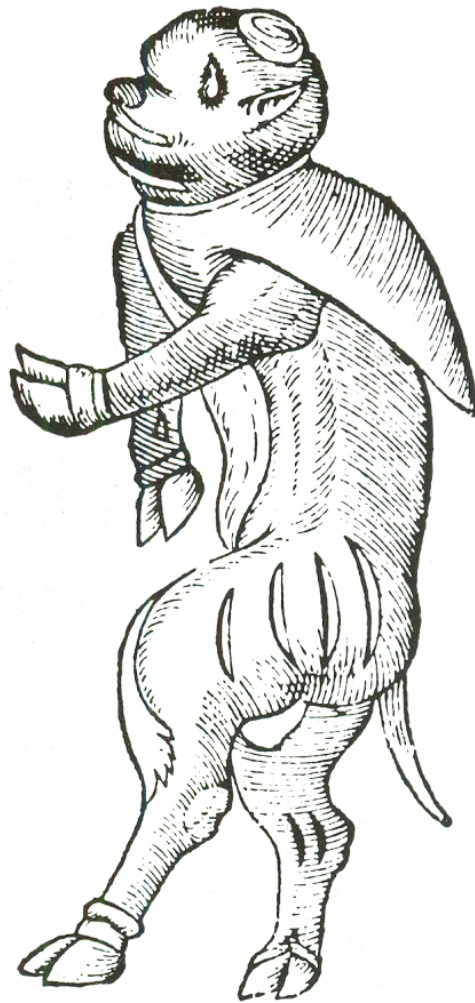
ΕΙΚ.76

- **ΓΙΑ ΤΑ ΕΚ ΓΕΝΕΤΗΣ ΣΗΜΑΔΙΑ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΥΠΗΡΧΕ Η ΔΟΞΑΣΙΑ ΟΤΙ ΟΦΕΙΛΟΝΤΟ ΣΕ «ΑΝΕΚΠΛΗΡΩΤΕΣ ΕΠΙΘΥΜΙΕΣ» ΤΗΣ ΕΓΚΥΟΥ. ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΥΤΗ Η ΛΑΪΚΗ ΦΑΝΤΑΣΙΑ ΒΛΕΠΕΙ ΦΡΑΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΚΕΡΑΣΙΑ**



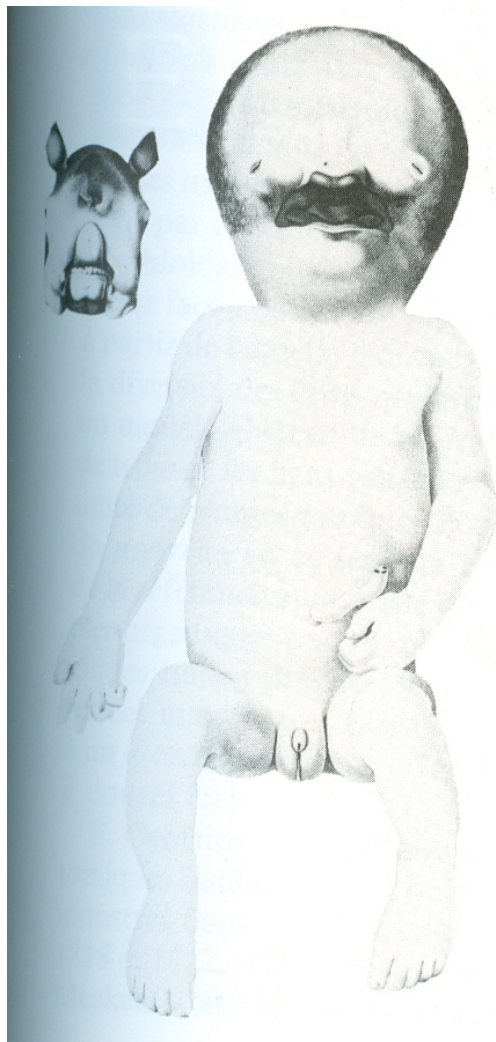
ΕΙΚ.77

- Ο ΚΑΛΟΓΕΡΟΣ-ΜΟΣΧΟΣ, ΓΕΝΝΗΜΕΝΟΣ ΣΤΟ ΣΑΧΕ, ΗΤΑΝ ΔΙΑΣΗΜΟΣ ΤΟ 16^ο ΑΙ. ΥΠΗΡΞΕ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΜΑΡΤΙΝ ΛΥΤΗΡ ΠΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ «ΣΥΜΒΟΛΙΖΕ ΤΗΝ ΥΠΟΚΡΙΣΙΑ ΤΟΥ ΜΟΝΑΧΙΣΜΟΥ» (1557)



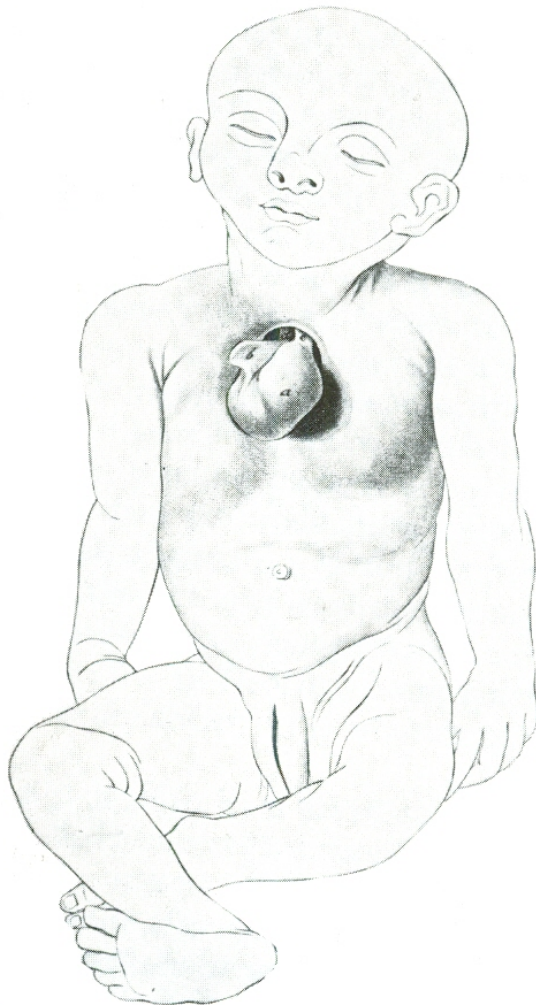
ΕΙΚ.78

- **Α.Γ. ΟΤΤΟ (1841). ΠΕΡΙΕΡΓΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΩΤΟΚΕΦΑΛΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΕΙ «ΣΧΙΣΤΙΕΣ ΠΡΟΣΩΠΟΥ» (ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΤΗΣ ΓΑΛΛΙΑΣ)**



ΕΙΚ.79

- **ΚΑΤΑ ΤΟ 3^ο ΕΤΟΣ ΤΗΣ ΓΑΛΛΙΚΗΣ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗΣ ΑΝΑΦΕΡΘΗΚΕ Η ΓΕΝΝΗΣΗ ΕΝΟΣ ΚΟΡΙΤΣΙΟΥ ΠΟΥ ΕΦΕΡΕ ΣΤΟΝ ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΜΑΣΤΟ ΤΗΝ ΕΞΟΓΚΩΜΑ ΣΤΗ ΜΟΡΦΗ ΦΡΥΓΙΚΟΥ ΠΙΛΟΥ. ΑΥΤΟ ΠΡΟΦΑΝΩΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΕΚΤΟΠΙΑΣ, ΟΠΩΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΤΑΙ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ CAROLO WEESE (1819) (ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΤΗΣ ΓΑΛΛΙΑΣ)**



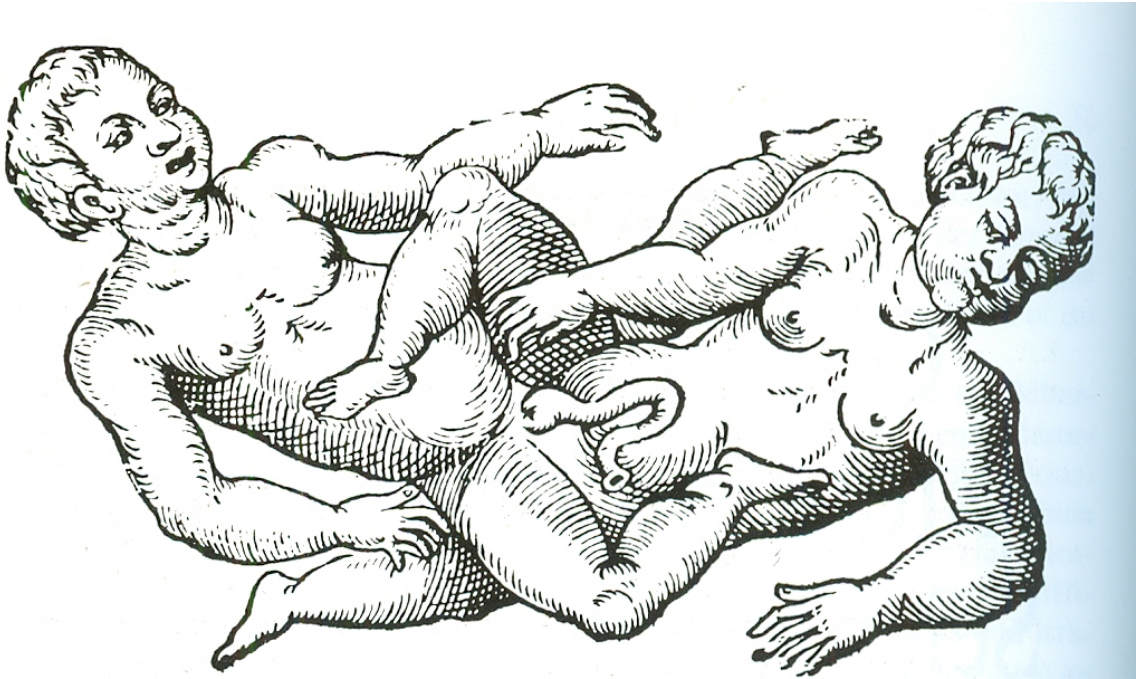
EIK.80

- **O ETIENNE GEOFFROY SAINT-HILAIRE (1772-1844)**



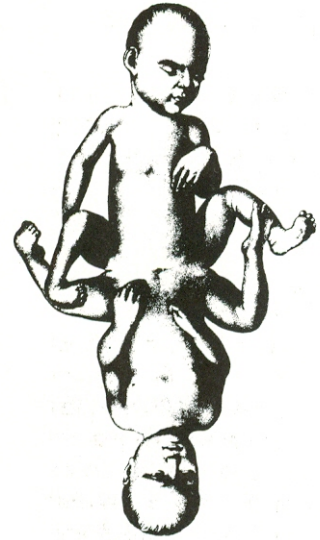
ΕΙΚ.81

- ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΕΝΟΣ ΙΣΧΙΟΠΑΓΟΥΣ ΤΟΥ 16^{ΟΥ} ΑΙ.



ΕΙΚ.82

- ΤΟ ΙΣΧΙΟΠΑΓΕΣ ΤΕΡΑΣ ΤΟΥ PRUNAY, ΠΟΥ ΜΕ ΑΔΕΙΑ ΤΟΥ ΝΟΜΑΡΧΗ ΤΩΝ ΠΑΡΙΣΙΩΝ ΕΚΤΙΘΕΤΟ ΓΙΑ ΚΕΡΔΟΣΚΟΠΙΚΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΓΟΝΕΙΣ ΤΟΥ. ΤΟ ΤΕΡΑΣ ΑΥΤΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΟΥ SAINT-HILAIRE ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΣΥΓΚΟΛΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΟΜΟΙΩΝ ΜΕΡΩΝ ΣΤΑ ΔΙΠΛΑ ΤΕΡΑΤΑ



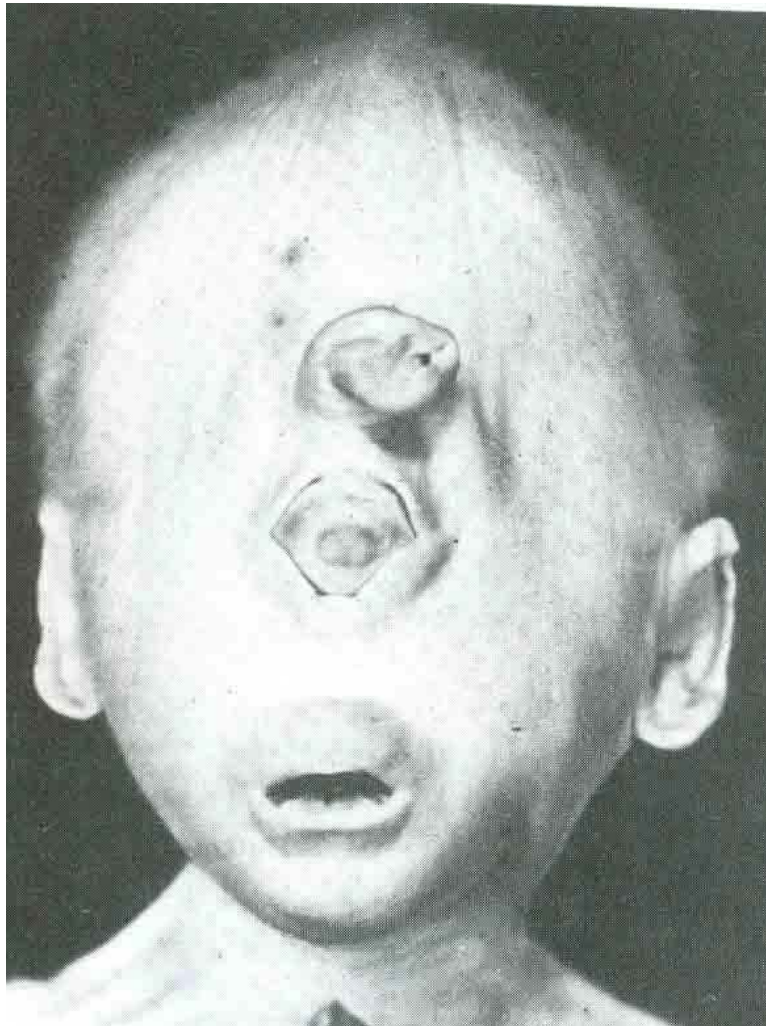
ΕΙΚ.83

- Ο ΓΝΗΣΙΟΣ ΚΥΚΛΩΠΑΣ ΤΟΥ BUFFON



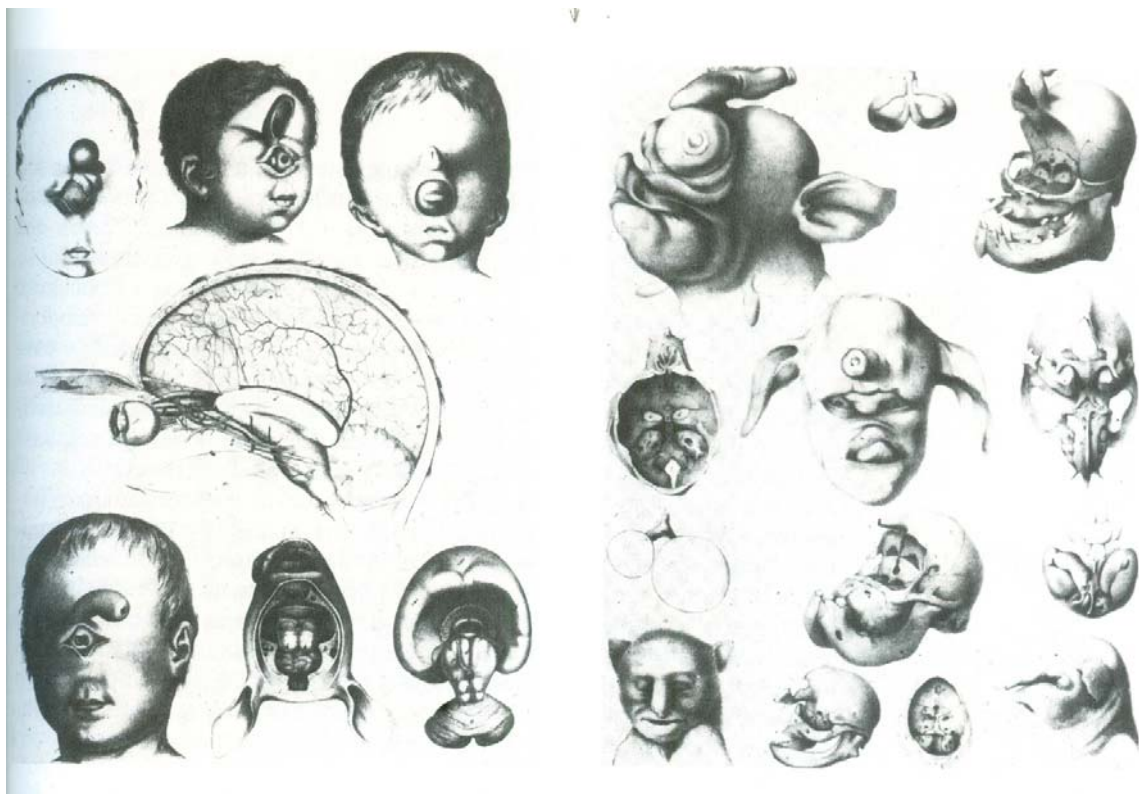
ΕΙΚ.84

- **ΚΥΚΛΩΠΑΣ ΜΕ ΠΡΟΒΟΣΚΙΔΑ, ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΕ ΕΝΑ ΕΜΒΡΥΪΚΟ ΜΙΣΧΟ ΡΙΝΑΣ (Ε. WOLFF, 1948)**



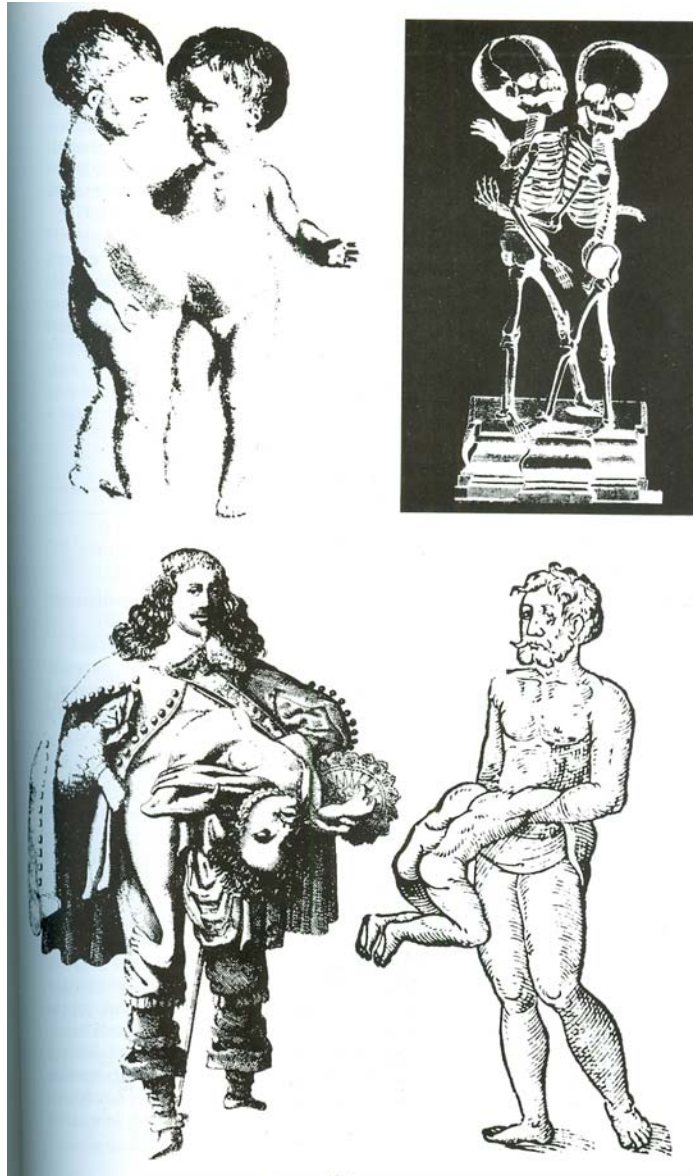
ΕΙΚ.85

- ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΥΚΛΩΠΩΝ (W. VROLICK, 1844)



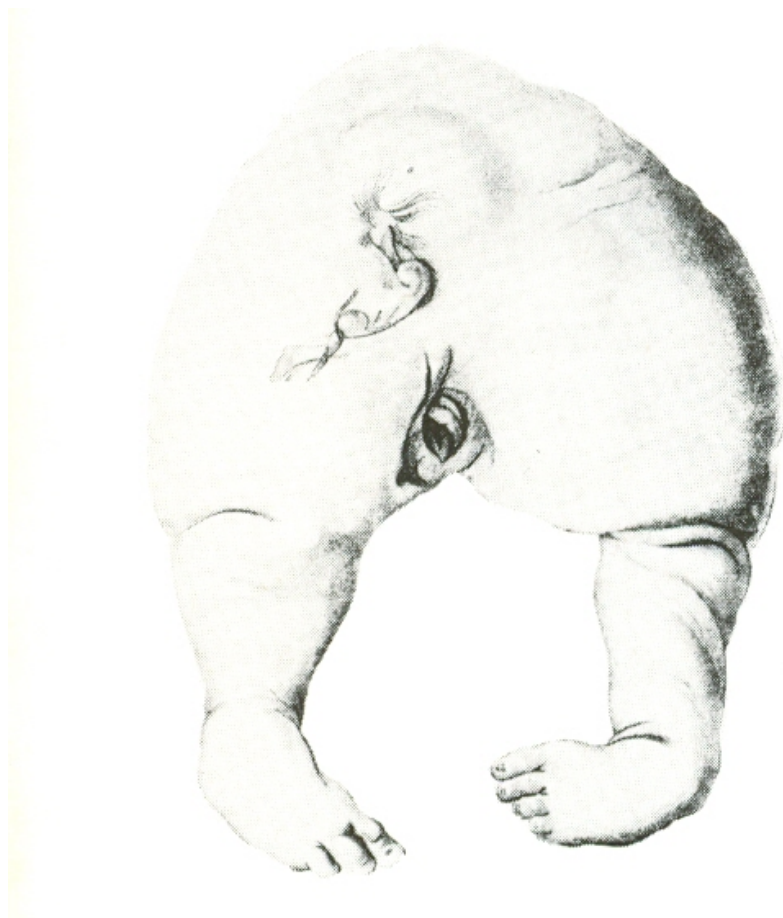
ΕΙΚ.86

- ΑΠΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΠΡΟΣ ΤΑ ΔΕΞΙΑ:
- ΞΙΦΟΠΑΓΗΣ (REGNAULT, 1775)
- ΣΤΕΡΝΟΠΑΓΗΣ (Α. HALTER, 1768)
- ΕΤΕΡΑΔΕΛΦΟΣ (LICETI, 17^{ος} ΑΙ.)
- ΕΤΕΡΑΔΕΛΦΟΣ (PARE, 16^{ος} ΑΙ.)



ΕΙΚ.87

- **ΑΚΕΦΑΛΟ ΤΕΡΑΣ. ΣΤΗ ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΗ ΣΥΛΛΗΨΗ ΤΟΥ ΣΧΕΤΙΚΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΤΩΝ ΕΝΟΡΓΑΝΩΝ ΟΝΤΩΝ, Ο SAINT-HILAIRE ΘΕΩΡΟΥΣΕ ΟΤΙ ΤΟ ΕΜΒΡΥΟ ΤΩΝ ΑΝΩΤΕΡΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΩΤΩΝ (ΑΝΘΡΩΠΟΥ) ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΚΑΤΩΤΕΡΕΣ ΜΟΡΦΕΣ. ΕΤΣΙ ΘΕΩΡΟΥΣΕ ΟΤΙ ΕΝΑΣ ΑΚΕΦΑΛΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΣΕ ΣΤΟ ΑΣΠΟΝΔΥΛΟ ΣΤΑΔΙΟ ΑΠΟ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΠΡΕΠΕΙ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΝΑ ΔΙΕΛΘΕΙ ΕΝΑ ΑΣΠΟΝΔΥΛΟ (J.D. BUSH, 1803)**



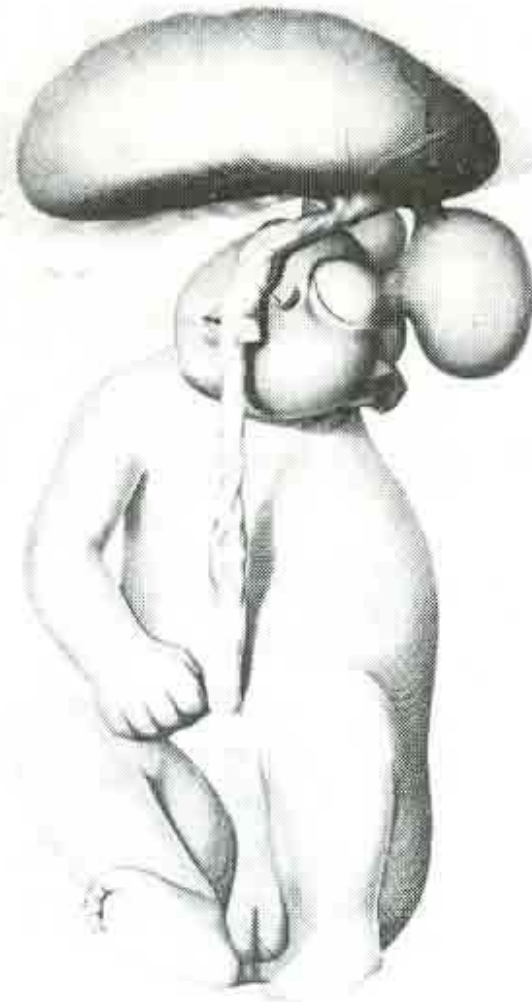
ΕΙΚ.88

- ΣΤΟΥΣ ΤΕΡΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ, Ο SAINT-HILAIRE, ΠΙΣΤΕΥΕ ΟΤΙ Η ΠΡΟΣΦΥΣΗ ΤΟΥ ΑΜΝΙΟΥ Ή ΤΟΥ ΠΛΑΚΟΥΝΤΑ ΜΕ ΤΟ ΕΜΒΡΥΟ ΗΤΑΝ ΜΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΚΥΡΙΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΤΩΝ ΑΝΑΣΤΟΛΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ. ΕΝ ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΩ ΜΙΑ ΠΡΟΣΦΥΣΗ ΤΟΥ ΠΛΑΚΟΥΝΤΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΚΟΡΥΦΗΣ ΤΟΥ ΚΡΑΝΙΟΥ ΣΕ ΕΝΑ ΤΕΡΑΣ ΜΕ ΚΟΙΛΟΣΤΟΜΙΑ (ST. HILAIRE, 1832)



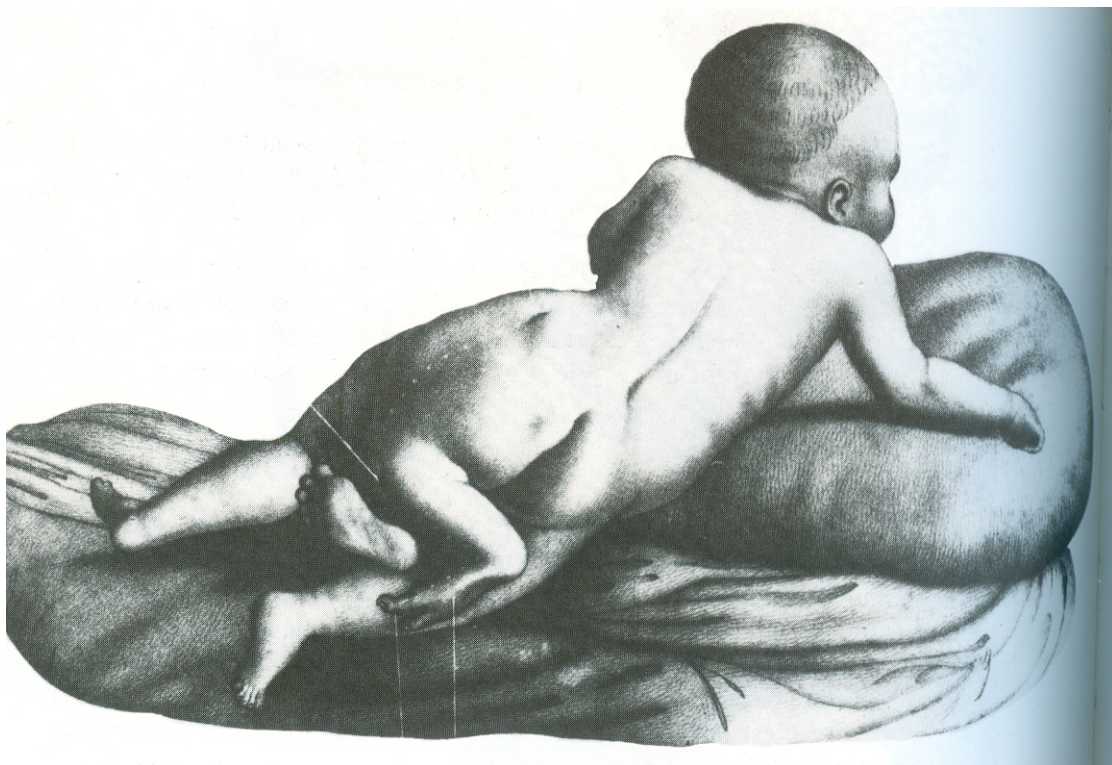
ΕΙΚ.89

- ΕΤΕΡΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΙΝΩΝ-ΣΥΜΦΥΣΕΩΝ ΕΠΙ ΕΝΟΣ ΑΝΕΓΚΕΦΑΛΟΥ (Α.Γ. ΟΤΤΟ, 1841)



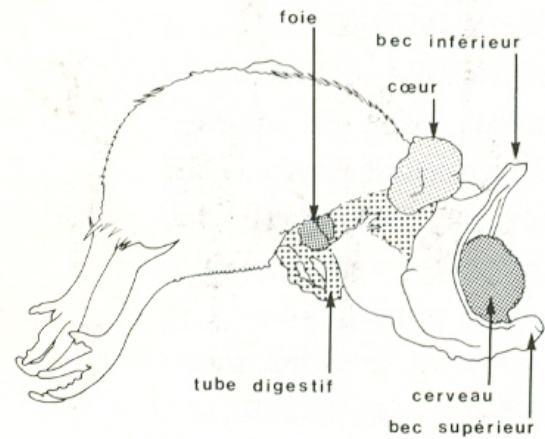
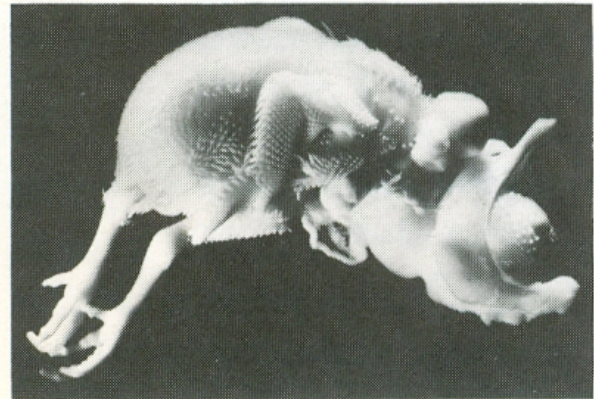
ΕΙΚ.90

- ΤΟ ΠΑΙΔΙ GUSTAVE ENRARD ΜΕΛΕΤΗΘΗΚΕ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ST. HILAIRE, Ο ΟΠΟΙΟΣ ΔΙΕΚΡΙΝΕ ΣΤΗΝ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΔΙΠΛΟΥ ΕΙΛΕΑΔΕΛΦΟΥ ΤΕΡΑΤΟΣ ΕΝΑ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟ ΑΜΝΙΑΚΩΝ ΣΥΜΦΥΣΕΩΝ ΠΟΥ ΕΙΧΑΝ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΤΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΤΩΝ ΕΜΒΡΥΩΝ



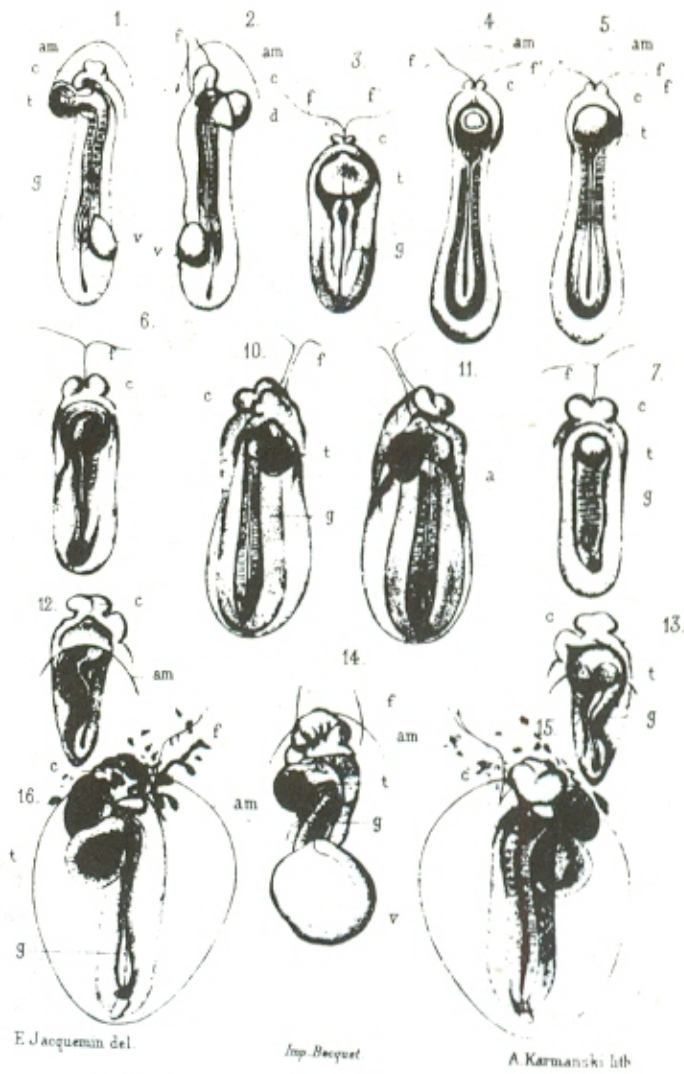
ΕΙΚ.91

- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΝΟΣ ΕΜΒΡΥΟΥ ΟΡΝΙΘΑΣ ΟΜΦΑΛΟΚΕΦΑΛΟΥ. ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΜΙΑ ΤΕΡΑΤΟΜΟΡΦΙΑ «ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑ» ΑΠΟ ΤΟΝ DARESTE



ΕΙΚ.92

- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΟΜΦΑΛΟΚΕΦΑΛΩΝ ΕΜΒΡΥΩΝ ΟΡΝΙΘΑΣ ΠΑΡΑΧΘΕΝΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ DARESTE



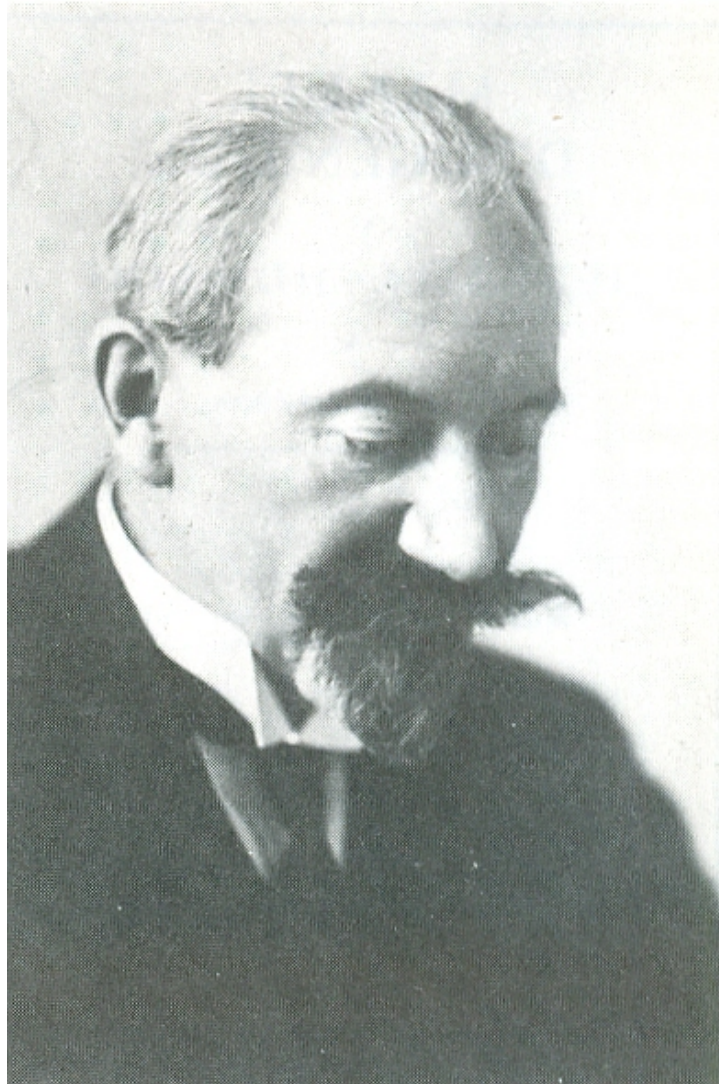
ΕΙΚ.93

- **Ο ΕΤΙΕΝΝΕ WOLFF (1904-1996) ΠΟΥ ΣΗΜΕΙΩΣΕ ΕΝΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΣΤΑΘΜΟ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΡΑΤΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΟΔΟ ΠΟΥ ΕΠΕΦΕΡΕ ΣΕ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ**

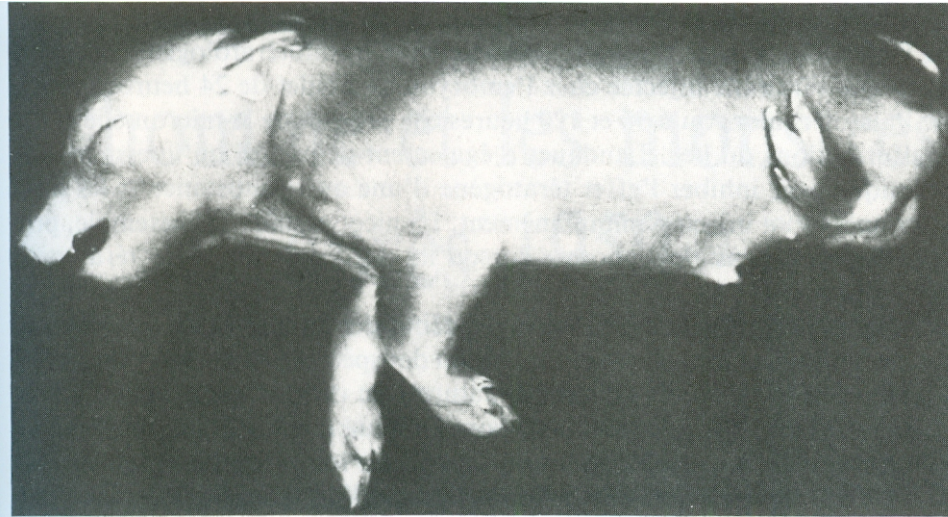


ΕΙΚ.94

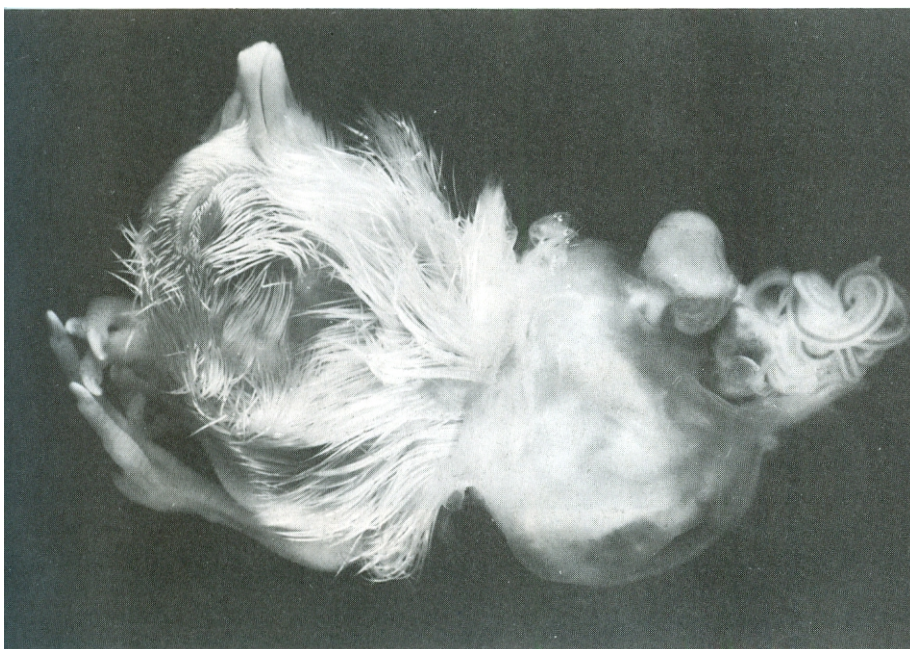
- **Ο PAUL ANCEL ΚΑΙ Η ΚΟΡΗ ΤΟΥ SUZANNE LALLEMAND ΘΕΜΕΛΙΩΣΑΝ ΤΗ «ΧΗΜΕΙΟΤΕΡΑΤΟΓΕΝΕΣΗ» (1938-1950). ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΟΥΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΑΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΑΠΟ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΜΒΡΥΟ**



ΕΙΚ.95



- Ο ANCEL «ΠΑΡΗΓΑΓΕ» ΤΕΡΑΤΑ ΜΕ ΜΟΝΟ ΣΚΟΠΟ ΝΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΕΙ ΤΟΥΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥΣ ΤΗΣ ΕΜΒΡΥΟΓΕΝΕΣΗΣ. ΑΣΚΟΥΣΕ, ΔΗΛΑΔΗ, ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΤΕΡΑΤΟΛΟΓΙΑ



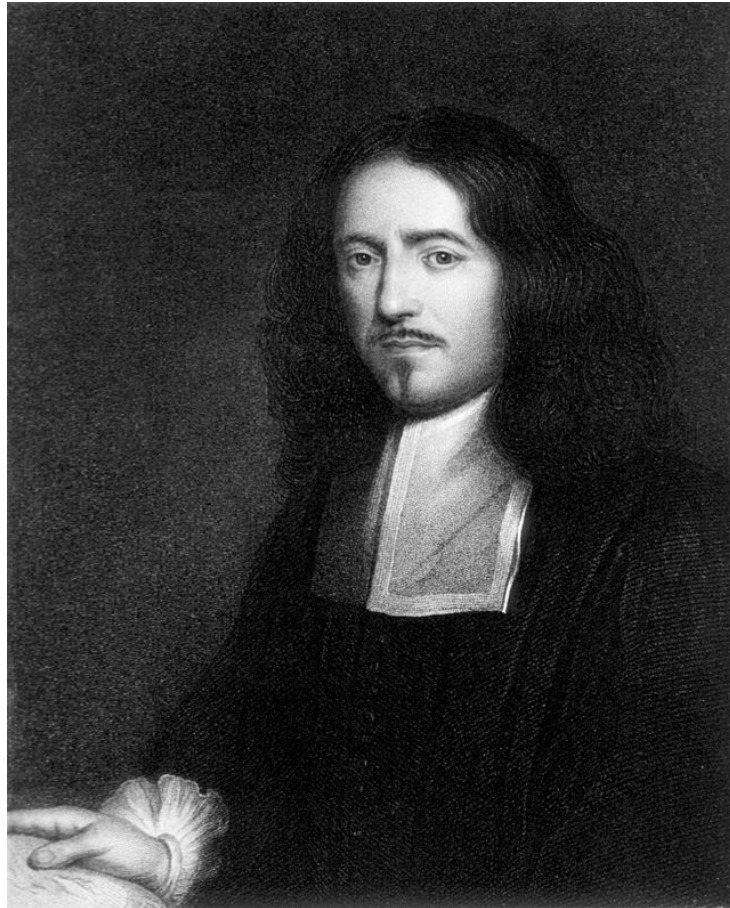
EIK.96

- **Jan Swammerdam**
(1637–1680)



EIK.97

- **Marcello Malpighi
(1628-1694)**



EIK.98

- **Albrecht von Haller**
(1708–1777)



EIK.99

- **Isidore Geoffroy Saint Hillaire
(1805-1861)**



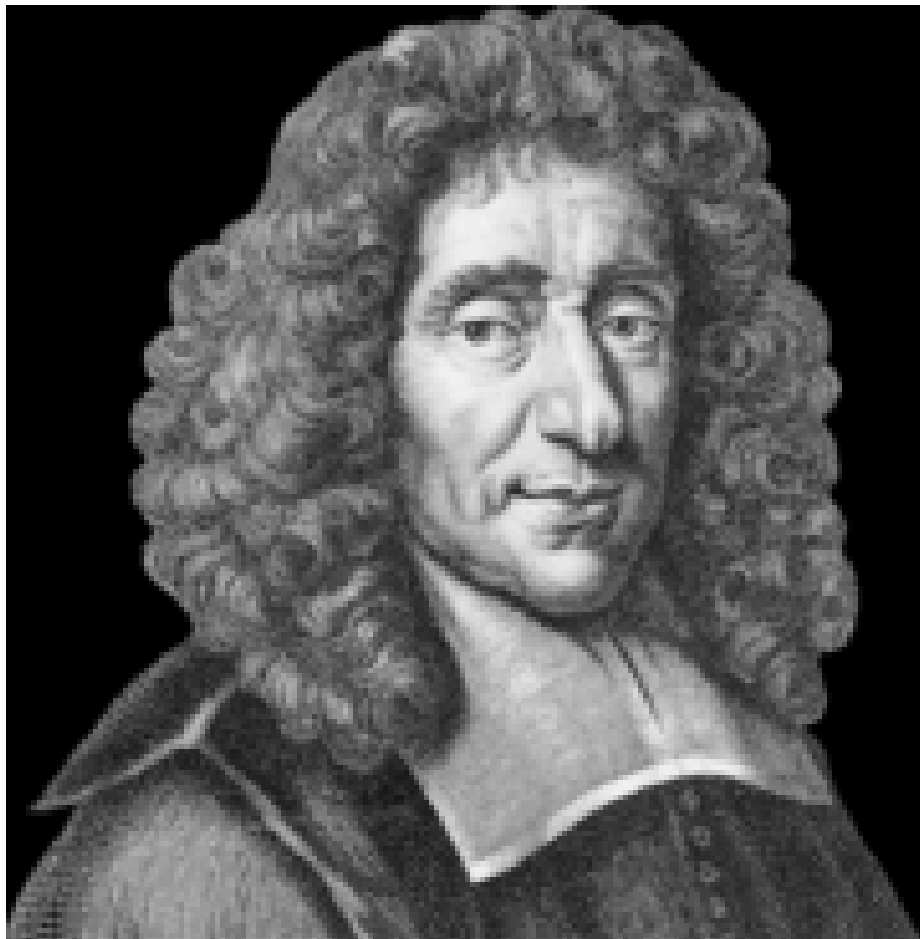
EIK.100

- **Ambroise Paré (1509-1590)**



EIK.101

- **Antoine Furetière
(1619-1688)**



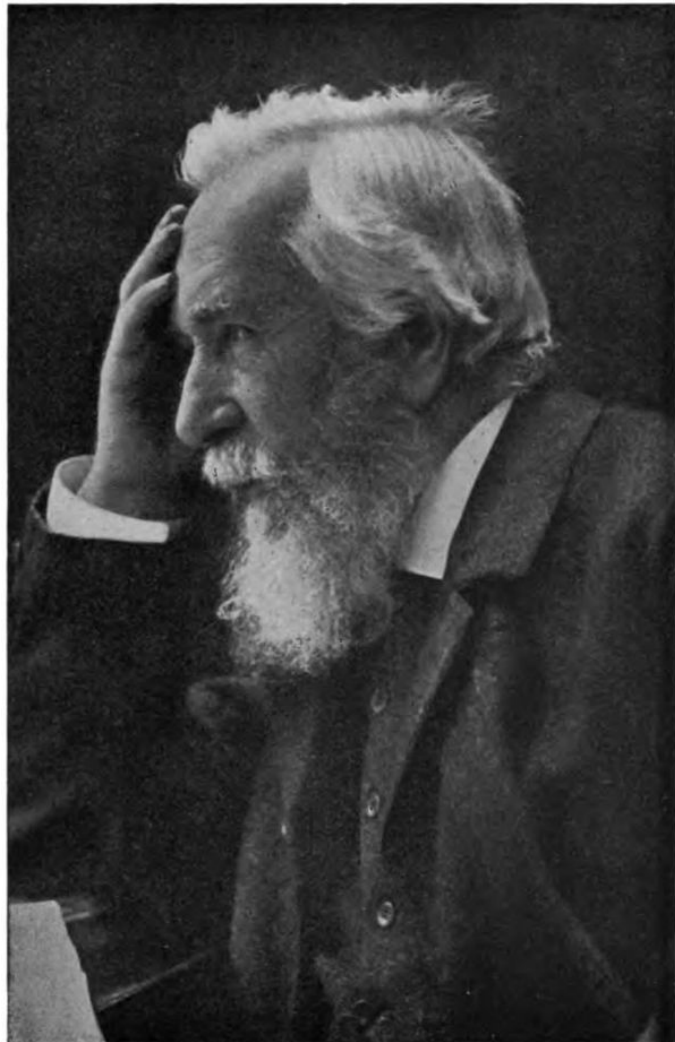
EIK.102

- **Charles Bonnet (1720-1793)**



EIK.103

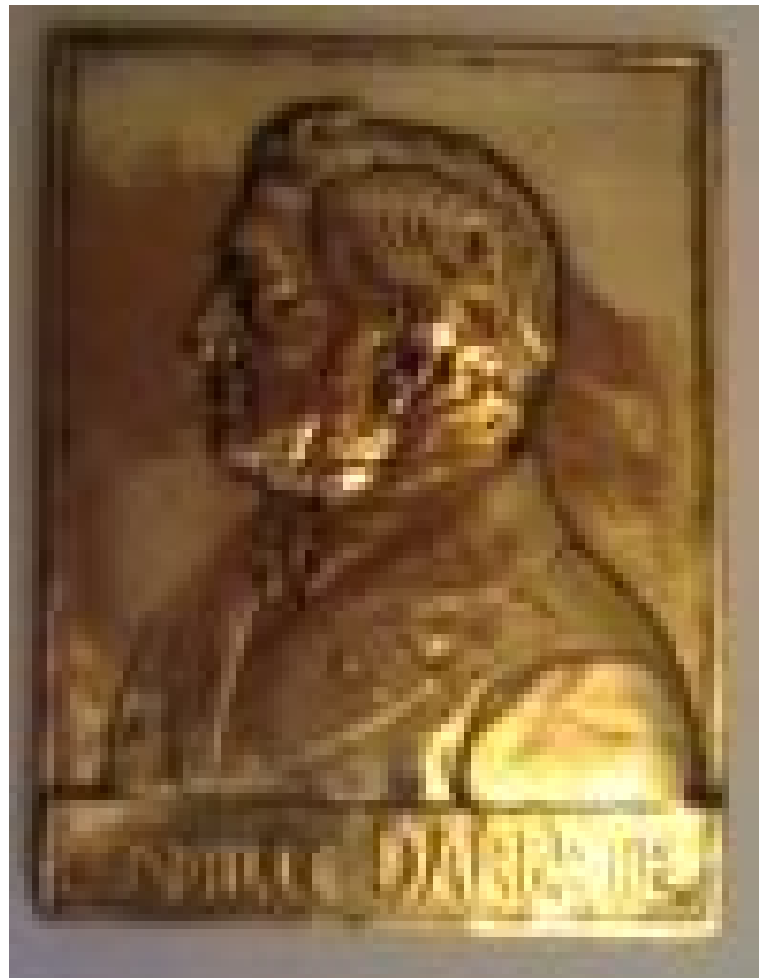
- Ernst Haeckel (1834-1919)



Ernst Haeckel

EIK.104

- **Camille Dareste (1822-1899)**



EIK.105

- **Lucien Cuénot (1866-1951)**



EIK.106

- **Étienne Wolff (1904-1996)**



EIK.107

- **François Jacob (1920-2013)**



EIK.108

- **Jean Rostand (1894-1977)**



EIK.109

- **Fortunio Liceti (1577-1657)**



EIK.110

- **Cosimo-Alessandro Collini (1727-1806)**



EIK.111

- **Phineas-Taylor Barnum (1810-1891)**



EIK.112

- **Nicolae Vaschide
(1874-1907)**



EIK.113

- **Alban Ribemont-Dessaignes
(1847-1940)**



EIK.114

- **Eugène Doyen (1859-1916)**



EIK.115

- **Georges Buffon (1707-1787)**



EIK.116

- **Jules-Auguste Béclard (1819-1887)**



EIK.117

- **Jules Parrot (1829-1883)**



* 1829 PARROT † 1883
Professeur de Clinique des Maladies des Enfants
à la Faculté de Médecine de Paris.
Membre de l'Académie de Médecine.

DESCHENS, ÉDIT.

EIK.118

- **Emmanuel Hédon
(1863-1933)**

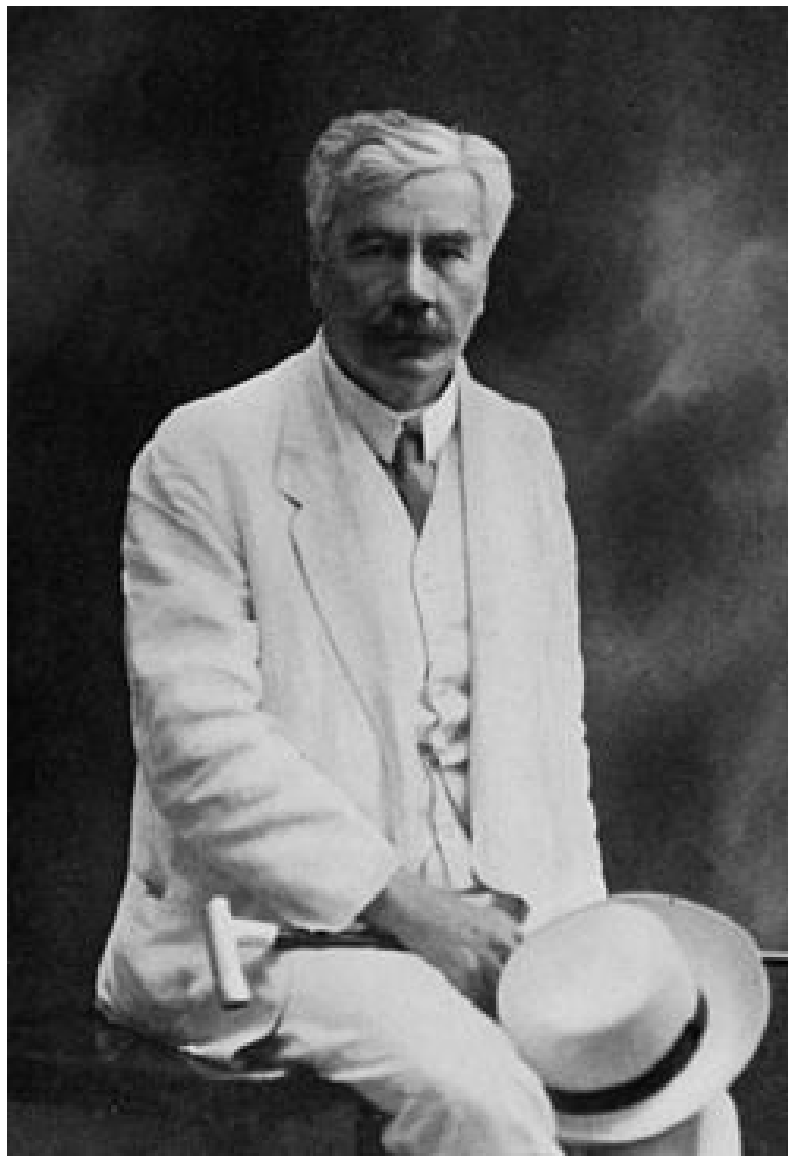


PROFESSEUR HÉDON
Professeur de Physiologie
à la Faculté de Médecine de Montpellier.

DESCHIENS, édit.

EIK.119

- **Marc-Armand Ruffer
(1859-1917)**



EIK.120

- **Geoffrey Ernest Richard Lloyd (1933-)**



EIK.121

- **Conrad Lycosthènes
(1518-1581)**



EIK.122

- **Jérôme Cardan (1501-1576)**



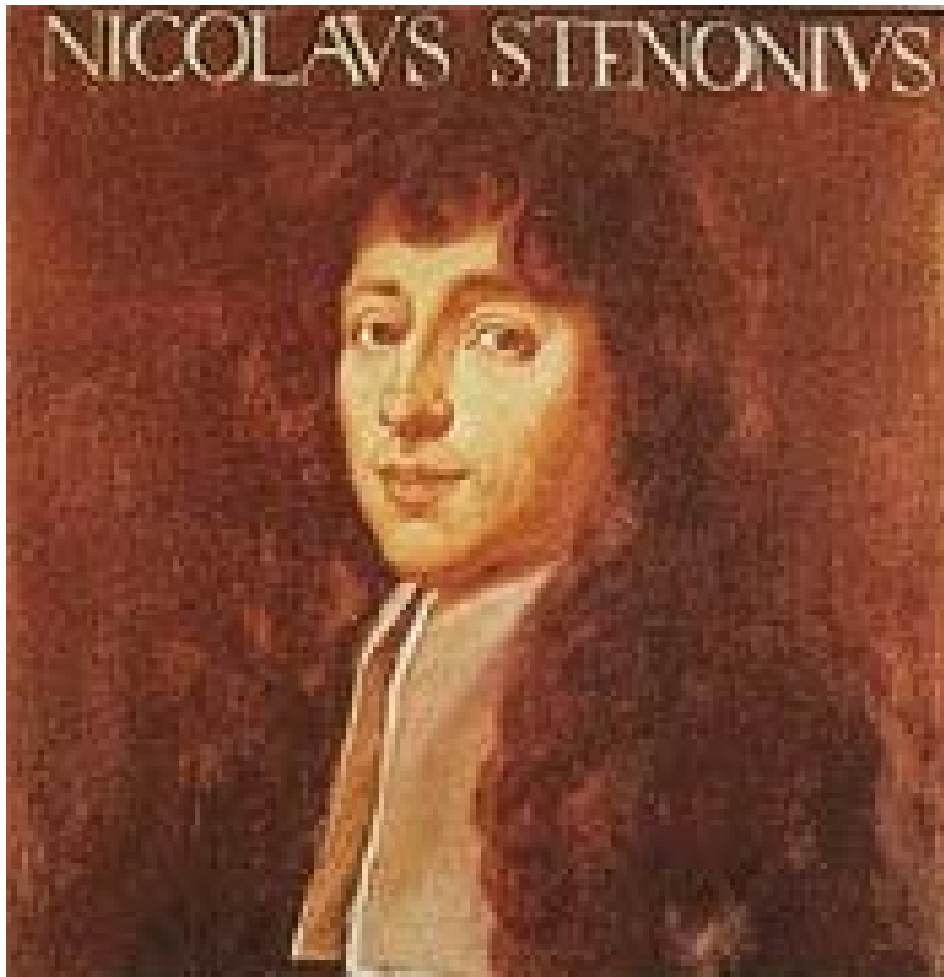
EIK.123

- **William Harvey (1578-1657)**



EIK.124

- **Nicolas Stenon (1638-1686)**



EIK.125

- **Régnier de Graaf (1641-1673)**



EIK.126

- **Carl von Baer (1792-1876)**



EIK.127

- **Nicolas Malebranche**
(1638-1715)



EIK.128

- **Michel de Montaigne (1533-1592)**



EIK.129

- **Jacques Winslow
(1699-1760)**



EIK.130

- **Joseph François Lafitau
(1681-1746)**



EIK.131

- **Bourguet de Neuchâtel (1678-1742)**



EIK.132

- **Pierre-Louis Moreau de Maupertuis
(1698-1759)**



EIK.133

- Benjamin Bablot (1754-1802)

DISSERTATION
SUR LE POUVOIR
DE
L'IMAGINATION
DES
FEMMES ENCEINTES;

DANS laquelle on passe successivement en revue tous les grands Hommes qui, depuis plus de deux mille ans, ont admis l'influence de cette Faculté sur le Fœtus, & dans laquelle on répond aux Objections de ceux qui combattent cette Opinion.

Par M. BENJAMIN BABLOT, Conseiller-Médecin-Ordinaire du Roi, à Châlons-sur-Marne.



A PARIS,

Chez { CROULLEBOIS, Libraire, rue des Mathurins,
N.º 32.
ROYEZ, Quai des Augustins.

M. DCC. LXXXVIII.

AVEC APPROBATION ET PRIVILÈGE DU ROI.

EIK.134

- **Johann-Friedrich Meckel (1781-1833)**



EIK.135

- **Carl Linné (1707-1778)**



EIK.136

- **Denis Diderot (1713 –1784)**



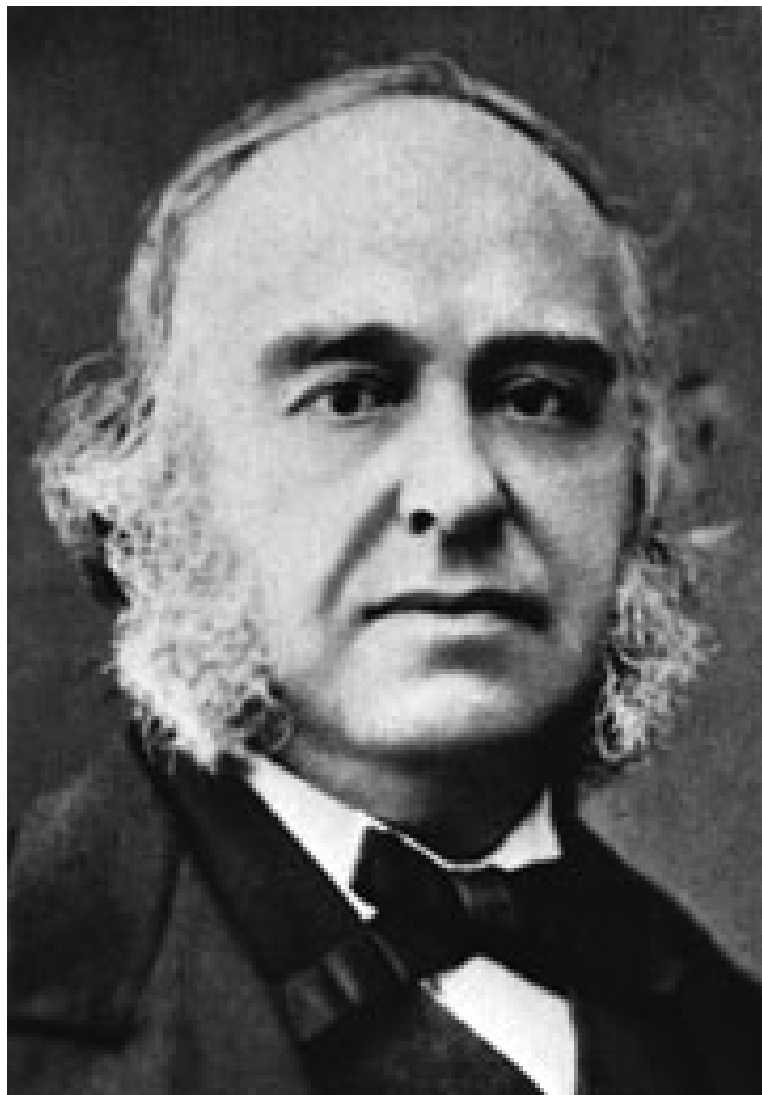
EIK.137

- **Gabriel Andral (1797-1876)**



EIK.138

- **Paul Broca (1824-1888)**



EIK.139

- **Hans Spemann (1869-1941)**



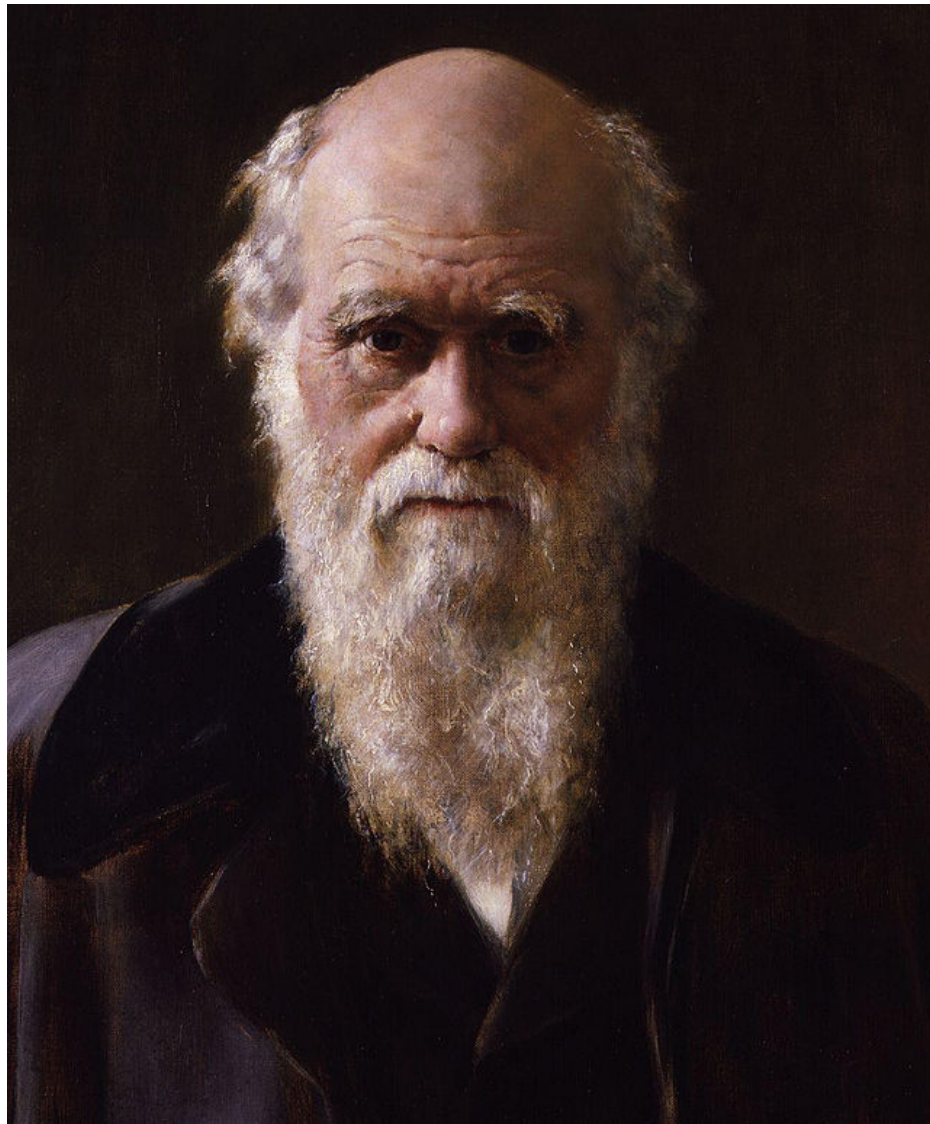
EIK.140

- **Carl Vogt (1817-1895)**



EIK.141

- **Charles Robert Darwin
(1809-1882)**



EIK.142

- **Jean-Baptiste de Monet, Lamarck (1744-1829)**



EIK.143

- **Hugo de Vries (1848-1935)**



EIK.144

- **Hermann Joseph Muller (1890-1967)**



EIK.145

- **Hermann Fol (1845-1892)**



EIK.146

- **Stanislas Warynski
(1858-1888)**



EIK.147

- **Wilhelm Roux (1850-1924)**



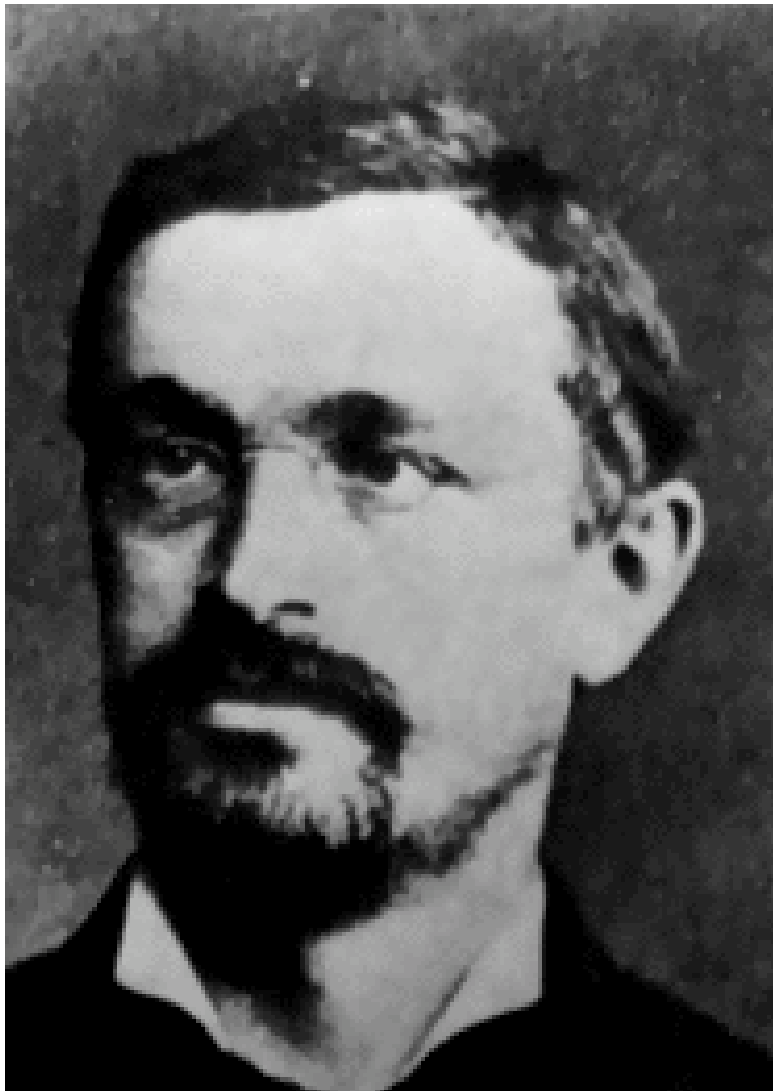
*Die Entwicklungsmechanik
wird derart die Grundwissen-
schaft der Biologie werden.*

*Halle a/S.
9. Juni 1920*

Wilh. Roux

EIK.148

- **Laurent Chabry (1855-1893)**



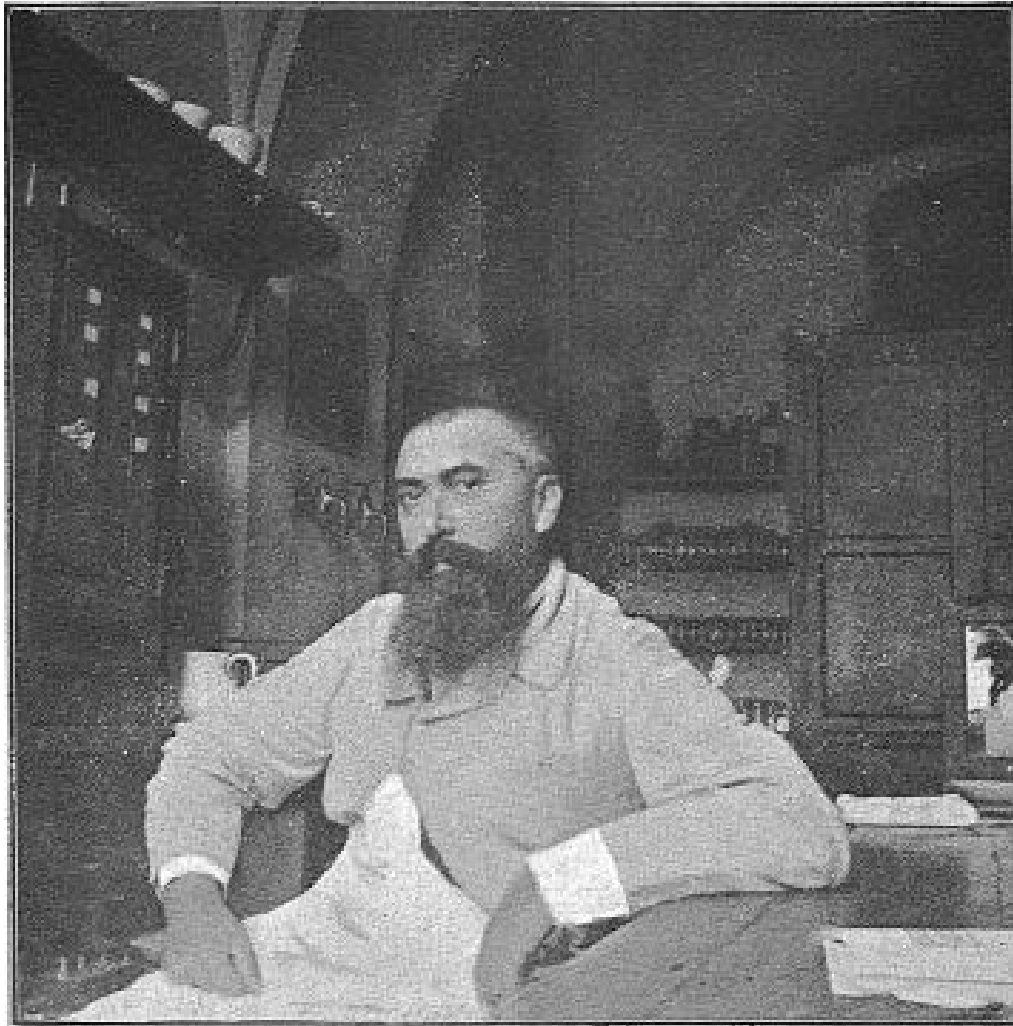
EIK.149

- **Paul Ancel (1873-1961)**



EIK.150

- **Charles Féré (1852-1907)**



EIK.151

- **Mac Bride (1927-)**



EIK.152

- **Guillaume Delisle
(1675-1726)**

