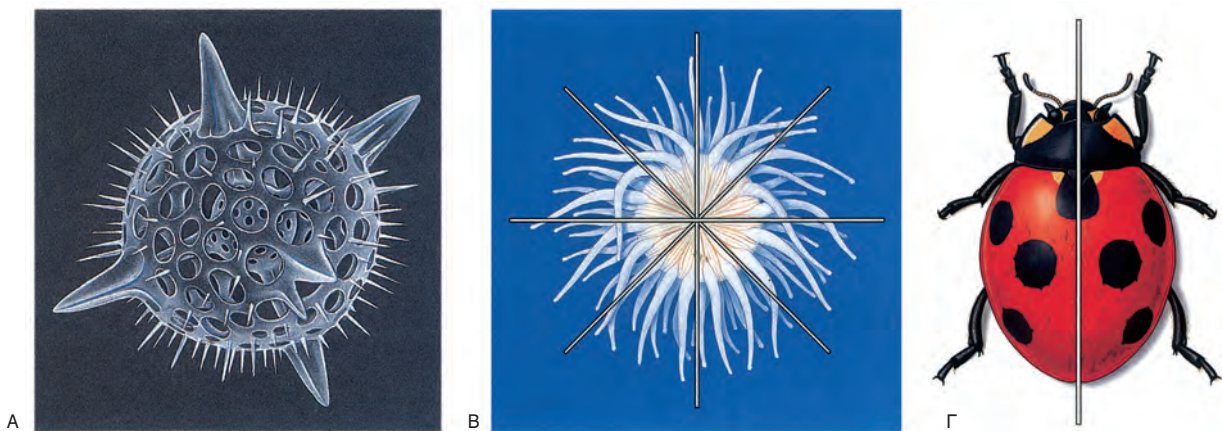


## A.2. Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

### A.2.1. Η ΑΜΦΙΠΛΕΥΡΗ ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ

Αμφίπλευρη συμμετρία  
Αντιμερίδια

Bilateral symmetry  
Antimeres



**Εικ. 05.** Ζώα των οποίων το σώμα εμφανίζει σφαιρική (Α), ακτινική (Β) και αμφίπλευρη (Γ) συμμετρία.  
(Από Cl. P. Hickman, L. S. Roberts, A. Larson).

Το σώμα του ανθρώπου, όπως όλων των μεταζώων που διαπλάσσονται από τρία βλαστικά δέρματα, εμφανίζει αμφίπλευρη συμμετρία. Δηλαδή οργανώνεται έτσι, ώστε μία τομή που διέρχεται από το μέσο οβελιαίο επίπεδο να χωρίζει το σώμα σε δύο ημιμόρια (δεξιό και αριστερό), σχεδόν όμοια μεταξύ τους, που το ένα παριστάνει το είδωλο του άλλου. Αντίθετα με τη σφαιρική και την ακτινική συμμετρία\* που χαρακτηρίζει τα διπλοβλαστικά ζώα, στα ζώα με αμφίπλευρη συμμετρία –άρα και στον άνθρωπο– το επίπεδο συμμετρίας είναι μοναδικό. Η συμμετρία, όταν είναι αμφίπλευρη, ανευρίσκεται μόνο στους εγκάρσιους άξονες (σε αυτούς που είναι κάθετοι προς το μέσο οβελιαίο επίπεδο) και όχι στους οβελιαίους ή στους επιμήκεις άξονες. Έτσι, κατά τους οβελιαίους άξονες, το ραχιαίο μέρος του σώματος είναι διαφορετικό από το κοιλιακό, ενώ κατά τους επιμήκεις, παρατηρούνται διαφορετικής μορφής μέρη σώματος (π.χ., κεφαλή, θώρακας, κοιλιά).

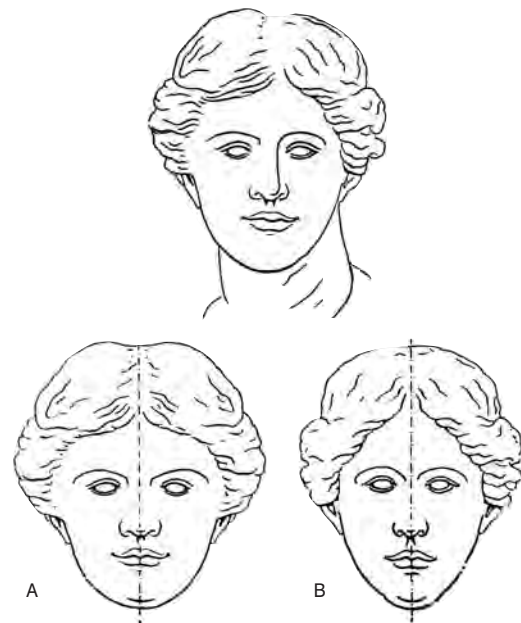
Βέβαια, τα αμφίπλευρικά ημιμόρια του ανθρώπινου σώματος, που αναφέρονται και ως **αντιμερίδια**, δεν

είναι εντελώς όμοια το ένα με το άλλο, αλλά εμφανίζουν αρκετές διαφορές μεταξύ τους. Έτσι, η απόσταση των οργάνων από τη μέση γραμμή δεν είναι η ίδια με αυτήν του αντίστοιχου οργάνου στο αντιμερίδιο της άλλης πλευράς. Ούτε, όμως, η εξωτερική μορφή και η κατασκευή (διάταξη και ανάπτυξη των εν τω βάθει στοιχείων) των όμοιων οργάνων στα δύο αντιμερίδια είναι ίδιες, ως να είναι το ένα κατοπτρικό είδωλο του άλλου. Δηλαδή, τα δύο μάτια, οι δύο μαστοί ή τα ημιμόρια της μύτης κ.ο.κ. δεν είναι ποτέ ακριβώς όμοια· είναι ασύμμετρα. Στις περισσότερες των περιπτώσεων, το πλέον αναπτυγμένο είναι το ανατομικό μόρφωμα του δεξιού αντιμεριδίου (ημιμορίου του σώματος) με αποτέλεσμα και το κέντρο βάρους του σώματος να είναι ελαφρώς μετατοπισμένο προς τα δεξιά. Οπωσδήποτε, η μεγαλύτερη ανάπτυξη του ενός από τα δύο ανατομικά μορφώματα σχετίζεται και με τη δεξιοχειρία ή την αριστεροχειρία του ατόμου. Η ασυμμετρία αυτή στα άκρα έχει ως έκφραση το δεξιό άνω άκρο να είναι μακρύτερο από το αριστερό (κατά περίπου 1-1,25 εκ.) και το αριστερό κάτω άκρο να είναι μακρύτερο από το δεξί (κατά περίπου

\* Στα διπλοβλαστικά ζώα ή δεν υπάρχει συμμετρία ή αυτή παρατηρείται ως προς περισσότερους του ενός άξονες (σφαιρική ή ακτινική συμμετρία), ενώ στα πλέον αρχέγονα παράζωα (π.χ., στους σπόγγους) δεν παρατηρείται κανενός είδους συμμετρία.

1,5-2,5 εκ.). Ασυμμετρία χαρακτηρίζει επίσης και τα εσωτερικά όργανα του σώματος, η οποία εκφράζεται: είτε με την ύπαρξη μονοφυών οργάνων (π.χ., η καρδιά, το ήπαρ, ο σπλήνας, το τυφλό κ.ά.) που δεν βρίσκονται στη μέση γραμμή του σώματος, αλλά κάποια στο ένα και κάποια στο άλλο αντιμερίδιο, είτε με διφυή όργανα (π.χ., οι νεφροί κ.ά.) που είναι ασύμμετρα όσον αφορά τη θέση, τη μορφή ή το μέγεθος. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ασυμμετρία των ημισφαιρίων του εγκεφάλου, στα οποία η παρατηρούμενη ασυμμετρία έχει πολύ μεγάλες επιπτώσεις, μια και υπάρχουν κέντρα υπεύθυνα για μία λειτουργία (άλλοτε εξολοκλήρου και άλλοτε κατά υπεροχή) μόνο στο ένα από τα δύο ημισφαίρια.

Δηλαδή η συμμετρία των δύο αντιμεριδίων στο σώμα των αμφιπλευρικών ζώων δεν είναι απόλυτη, αλλά ισχύει στον βαθμό που αυτή είναι απαραίτητη για να επιτευχθεί η στήριξη και η βάδισή τους (δίποδη στον άνθρωπο).



**Εικ. 06.** Δεξιό (A) και αριστερό (B) ημμόριο του προσώπου της Αφροδίτης της Μήλου που έχει συμπληρωθεί συμμετρικώς, ώστε να διαμορφωθούν δύο πλήρεις κεφαλές. Διαπιστώνεται ότι οι όψεις των δύο προσώπων που έχουν διαμορφωθεί με αυτό τον τρόπο, είναι διαφορετικές η μία προς την άλλη, κάτι που αποτελεί έκφραση του ανόμοιου των δύο αντιμεριδίων της κεφαλής. (Από H. Braus).

## A.2.2. Η ΜΕΤΑΜΕΡΕΙΑ

Μεταμέρεια

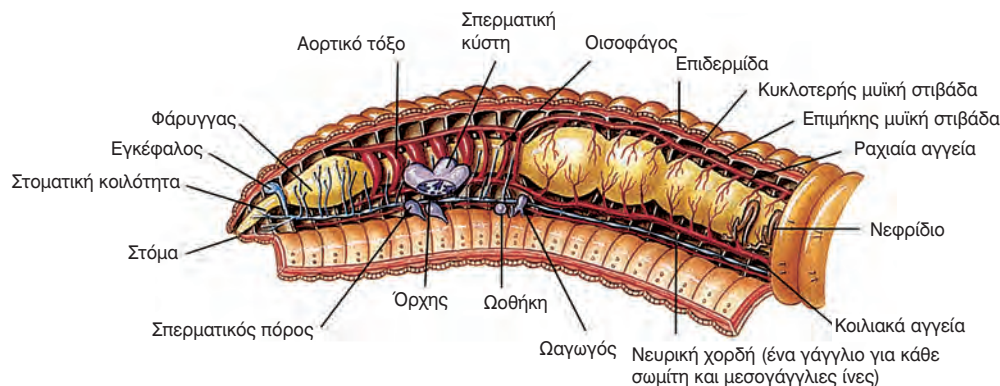
Μεταμερίδια

Metamerism

Metameres

Η μεταμέρεια, η οποία ανιχνεύεται στην οργάνωση του σώματος των ψευδοκοιλωματικών ζώων και χαρακτηρίζει την οργάνωση του σώματος των κοιλωματικών (βλέπε σχετικά σε συγγράμματα ζωολογίας), παρατηρείται και στο σώμα του ανθρώπου, παρότι δεν είναι εύκολο να αναγνωρισθεί. Η μεταμέρεια είναι

το φαινόμενο κατά το οποίο το σώμα του ζώου οργανώνεται έτσι, ώστε να συνίσταται από μικρά αλληλοδιάδοχα και σχεδόν όμοια τμήματα που διατάσσονται κατά τον επιμήκη άξονα του σώματος του ζώου και τα οποία ονομάζονται **μεταμερίδια**. Μπορούμε, δηλαδή, να αλλάξουμε τη θέση ενός τέτοιου τμήματος του



**Εικ. 07.** Σχηματική απεικόνιση εξωτερικής όψης και εσωτερικών οργάνων ενός γαιοσκώληκα. Είναι εμφανής η μεταμέρεια που εμφανίζει το δομικό σχέδιο του σώματός του. (Από Cl. P. Hickman, L. S. Roberts, A. Larson).

σώματος (ενός μεταμεριδίου) και αυτό να εφαρμόσει στην καινούργια του θέση, όπως και στην παλιά. Τα μεταμερίδια στο πρόσθιο και στο οπίσθιο άκρο του σώματος του ζώου εμφανίζουν τάση διαφοροποίησης της μορφής τους, κάτι που έχει ως αποτέλεσμα τα πρόσθια (κεφαλικά) και τα οπίσθια (ουραία) να έχουν διαφορετική μορφή από τα υπόλοιπα. Η τάση της διαφοροποίησης των μεταμεριδίων φτάνει σε τέτοιο σημείο, ώστε η μεταμέρεια στα σπονδυλωτά, και ιδιαίτερα στον άνθρωπο, να γίνεται δυσδιάκριτη στην εξωτερική μορφολογία του σώματός τους.

Η μεταμέρεια διατηρείται και διακρίνεται ιδιαίτερα εύκολα στα εσωτερικά οργανικά συστήματα του ανθρώπινου σώματος κατά την πρώιμη εμβρυϊκή ηλικία: διατηρείται επίσης και σε ορισμένα οργανικά συστήματα του ενήλικου. Έτσι, οι εμβρυϊκές καταβολές από τις οποίες διαπλάσσονται οι σκελετικοί μύες (μυοτόμια), το δέρμα (δερμοτόμια), ο αξονικός σκελετός (σκληροτόμια), τα απεκκριτικά όργανα (νεφροτόμια), καθώς και τα αγγεία και τα νεύρα, έχουν καθαρά μεταμερή διάταξη. Στον ενήλικο η μεταμέρεια μπορεί να

ανιχνευθεί: α) στη σπονδυλική στήλη, η οποία συνίσταται από τους σπονδύλους, β) στον θώρακα, στον οποίο οι πλευρές, οι μεσοπλευρίοι μύες και τα μεσοπλευρία αγγεία και νεύρα χαρακτηρίζονται από σαφή μεταμερή διάταξη, γ) στον νωτιαίο μυελό στον οποίο διακρίνονται τα νευροτόμια (βλέπε σελ.118) και τα νωτιαία νεύρα. Η μεταμέρεια φαίνεται με μια πρώτη ματιά να μην υφίσταται στα νωτιαία νεύρα, εκτός βέβαια των μεσοπλευρίων, εξαιτίας του σχηματισμού των νευρικών πλεγμάτων. Στην πραγματικότητα, όμως, η μεταμέρεια των νωτιαίων νεύρων, η οποία στην εμβρυϊκή καταβολή τους είναι απόλυτη, διατηρείται τόσο στην έκφυσή τους από τον νωτιαίο μυελό (το καθένα από το δικό του νευροτόμιο) όσο και στην κατανομή τους στα ανατομικά μορφώματα (μύες και τμήμα δέρματος), τα οποία κατάγονται από το ίδιο μεταμερές (τον ίδιο εμβρυϊκό σωματίτη). Επιπλέον, μεταμερή διάταξη στον ενήλικο εμφανίζει η περιφερική μοίρα του συμπαθητικού συστήματος, η οποία είναι ιδιαίτερα εμφανής στους φαιούς αναστομωτικούς κλάδους του συμπαθητικού στελέχους.

### A.2.3. Η ΒΡΑΓΧΙΟΜΕΡΕΙΑ

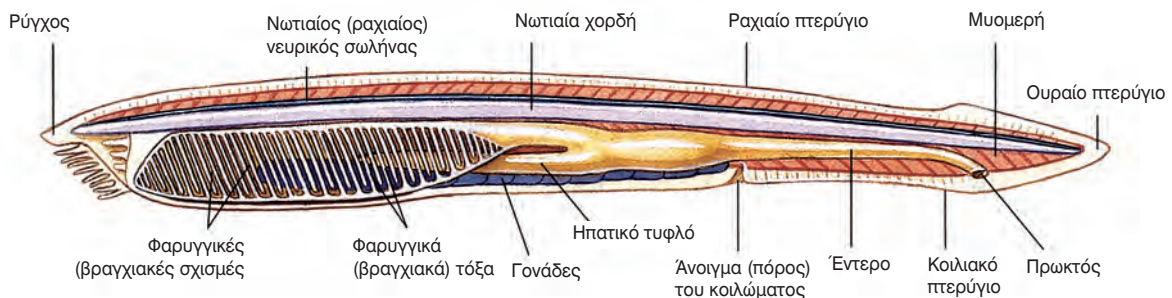
#### Η βραγχιομέρεια

#### Βραγχιομερή

#### Βραγχιογενή όργανα

Η βραγχιομέρεια είναι το φαινόμενο που παρατηρείται κατά τη διαμόρφωση του σώματος των σπονδυλωτών (κраниωτών) και κατά το οποίο ορισμένα ανατομικά στοιχεία της κεφαλής και του τραχήλου έχουν την καταβολή τους σε δομικά στοιχεία του πρόσθιου (φαρυγγικού) μέρους του εντέρου. Αυτά τα δομικά στοιχεία διατάσσονται αλληλοδιαδόχως κατά τον κεφαλουραίο άξονα και εμφανίζουν μια μεταμερή οργάνωση σε τμήματα σχεδόν όμοια το ένα με το άλλο, τα οποία ονομάζονται βραγχιομερή. Τα **βραγχιομερή**

στην εμβρυϊκή καταβολή του φαρυγγικού εντέρου έχουν τη μορφή των βραγχιακών τόξων, των βραγχιακών θυλακίων και των βραγχιακών σχισμών (βλέπε συγγράμματα Εμβρυολογίας). Τα ανατομικά μορφώματα που διαμορφώνονται από τις καταβολές αυτές χαρακτηρίζονται **βραγχιογενή όργανα**. Στα βραγχιογενή όργανα της κεφαλής και του τραχήλου (κάτω γνάθος, υοειδές οστό, τραχεία, θυρεοειδής αδένας κ.ά.) διακρίνεται μια μεταμερής διάταξη των στοιχείων τους. Στα όργανα αυτά απολήγουν νεύρα, των



**Εικ. 08.** Σχηματική απεικόνιση ενός αμφιόξου (χορδωτού), όπου διακρίνονται οι βραγχιακές (φαρυγγικές) σχισμές μεταξύ των ομώνυμων τόξων. (Από Cl. P. Hickman, L. S. Roberts, A. Larson).

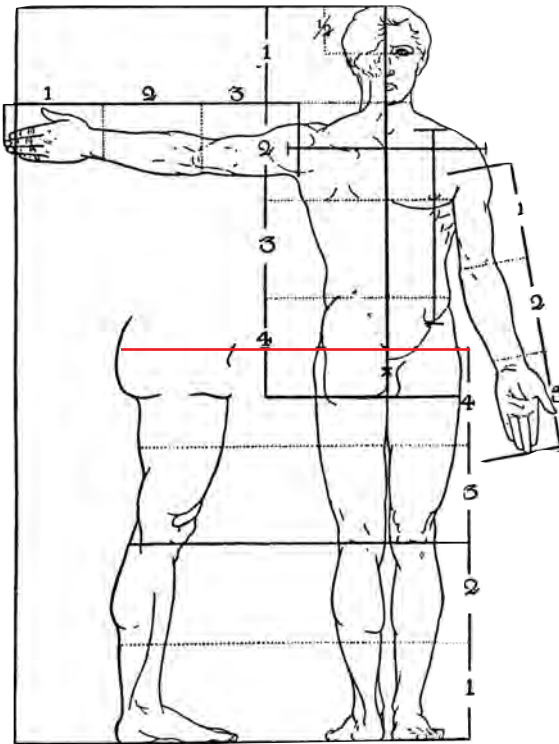
οποίων η ακολουθία δεν έχει καμιά σχέση με τη μεταμερή διάταξη των νωτιαίων νεύρων. Η βραγχιομέρεια και η μεταμέρεια επέρχονται και εξελίσσονται ανεξάρτητα η μία από την άλλη, παρότι σε ορισμένες περιοχές φαίνεται να υπάρχει μια οριακή σχέση μεταξύ των δύο φαινομένων. Έτσι, μπορεί σωμίτες (μεταμερίδια) και βραγχιακά τόξα (βραγχιομερίδια) να βρίσκονται στο ίδιο εγκάρσιο επίπεδο. Επομένως, ισχύει

η διαπίστωση: «η οργάνωση του μεγαλύτερου μέρους της κεφαλής και του τραχήλου ακολουθεί ένα δομικό σχέδιο, που είναι διαφορετικό και ανεξάρτητο από το δομικό σχέδιο, που ακολουθεί η οργάνωση του ιδίως κορμού, του αυχένα και ενός μικρού μέρους της κεφαλής (βάση εγκεφαλικού κρανίου και προμήκης μυελός)».

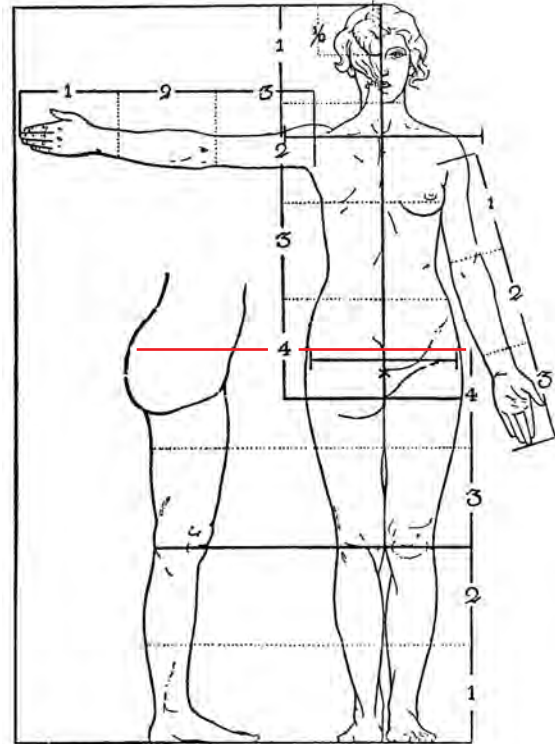
## A.2.4. ΟΙ ΑΝΑΛΟΓΙΕΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

Πολλοί ερευνητές προσπάθησαν να βρουν σχέσεις και αναλογίες τόσο μεταξύ των επιμέρους μερών του σώματος όσο και του καθενός με το σύνολο του σώματος. Ιδιαίτερη προσπάθεια για την ανεύρεση παρό-

μοιων σχέσεων έχουν καταβάλλει καλλιτέχνες\*, οι οποίοι απεικόνιζαν στα έργα τους το ανθρώπινο σώμα. Οπωσδήποτε, οι σχέσεις αυτές επηρεάζονται από τη φυλή, το φύλο και την ηλικία του ατόμου.



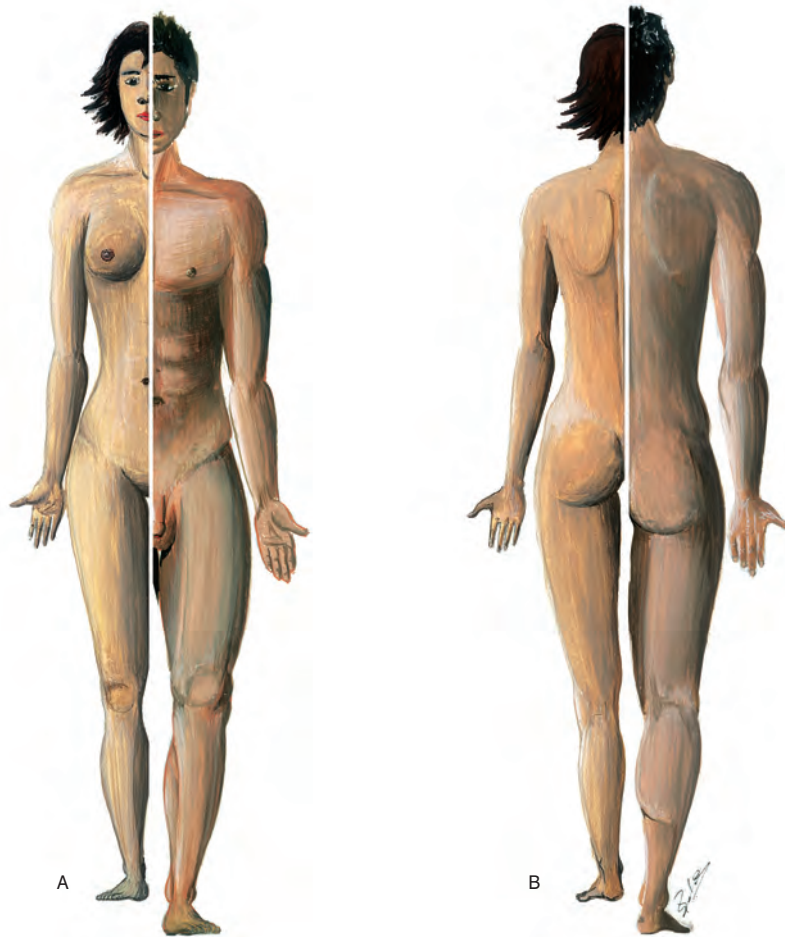
**Εικ. 09α.** Σχηματική απεικόνιση ανδρικού σώματος. Διακρίνονται οι πλέον συνήθεις αναλογίες του μήκους των επιμέρους τμημάτων του. Ο κόκκινος άξονας επισημαίνει το μέσον του σώματος, ενώ οι αριθμοί υποδηλώνουν μήκη κεφαλών. (Από P. Richer).



**Εικ. 09β.** Σχηματική απεικόνιση γυναικείου σώματος. Διακρίνονται οι αναλογίες του μήκους των επιμέρους τμημάτων του. Ο κόκκινος άξονας επισημαίνει το μέσο του σώματος, ενώ οι αριθμοί δηλώνουν μήκη κεφαλών. (Από P. Richer).

\* Οι αρχαίοι Έλληνες και οι αρχαίοι Ρωμαίοι δέχονταν ότι το μήκος του ανθρώπινου σώματος ήταν οκταπλάσιο από το μήκος της κεφαλής. Αντίθετα, κατά τον Μεσαίωνα ο κορμός και τα άκρα απεικονίζονται επιμηκύτερα (π.χ., το ανθρώπινο σώμα κατά τον Μιχαήλ Άγγελο). Εκείνος που ασχολήθηκε πλέον επισταμένως με τις αναλογίες των μερών του σώματος ήταν ο Λεονάρντο ντα Βίντσι, ο οποίος είναι αυτός που χρησιμοποίησε ως μονάδα υπολογισμού των αναλογιών των διαφόρων μερών του σώματος το ύψος της κεφαλής (συγκεκριμένα το μήκος του προσώπου).

Βέβαια, ο προσδιορισμός κανόνων που καθορίζουν αυστηρώς παρόμοιες αναλογίες, από καθαρά ανατομική άποψη, δεν είναι ορθός. Το ανθρώπινο σώμα εμφανίζει μεγάλες διαφορές στις αναλογίες του, οι οποίες, όπως αναφέρθηκε, εξαρτώνται: από τη φυλή, το φύλο και την ηλικία και διαφοροποιούνται από άτομο σε άτομο. Επιπλέον, ο προσδιορισμός αυτός δεν έχει και νόημα, αφού το αισθητικό αποτέλεσμα δεν καθορίζεται πάντοτε από την τήρηση κανόνων και τον σεβασμό αναλογιών. Το αισθητικό αποτέλεσμα από την απεικόνιση του ανθρώπινου σώματος, όπως και όλων των αντικειμένων που απεικονίζονται εικαστικά, είναι μια εξαιρετικά σύνθετη διαδικασία κατά την οποία τον κύριο λόγο έχει η αισθητική αντίληψη του καλλιτέχνη αλλά και όσων βιώνουν το όποιο αισθητικό αποτέλεσμα, από την επαφή τους με το έργο τέχνης.

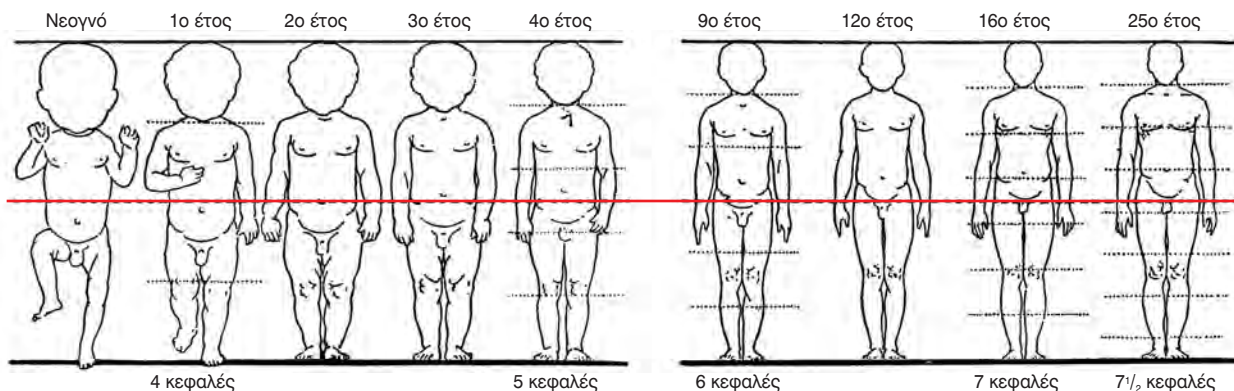


**Εικ. 10.** Σχηματική απεικόνιση των διαφορών στη μορφή του ανδρικού και του γυναικείου σώματος. Α. Πρόσθια όψη αριστερού ημμορίου ανδρικού σώματος σε επαφή με δεξιό ημμόριο γυναικείου. Β. Οπίσθια όψη δεξιού ημμορίου ανδρικού σώματος σε επαφή με αριστερό ημμόριο γυναικείου. (Σχέδιο Σ. Ψάλτη).

Παράδειγμα συσχέτισης των αναλογιών του σώματος, αναλόγως της φυλής στην οποία ανήκει το άτομο, είναι οι μαύροι του Σουδάν, στους οποίους παρατηρείται βραχύς κορμός και εξαιρετικά μακριά άκρα. Το ακριβώς αντίθετο συμβαίνει σε άτομα της κίτρινης φυλής (ιδιαίτερα στους Ιάπωνες), τα οποία χαρακτηρίζονται από κοντά άκρα και σχετικά μακρύ κορμό.

Παράδειγμα συσχέτισης των αναλογιών του σώματος αναλόγως του φύλου αποτελούν οι διαφορές που παρατηρούνται μεταξύ της μορφής του ανδρικού και του γυναικείου σώματος. Έτσι: **α)** το ανάστημα των ανδρών υπολογίζεται κατά περίπου 10 εκατοστά υψηλότερο (ή 7% μεγαλύτερο) από αυτό των γυναικών· **β)** το σώμα των ανδρών είναι μεγαλύτερο, πιο ισχυρά διαπλασμένο, ενώ χαρακτηρίζεται κατά την εξωτερική όψη από έντονες και αδρότερες αναγλυφές, εξαιτίας λιγότερου υποδόριου λίπους· **γ)** ο κορμός των ανδρών είναι, σχετικά με το συνολικό ανάστημά τους, βραχύτερος από τον κορμό των γυναικών· **δ)** το κεφάλι των ανδρών είναι μεγαλύτερο, η χωρητικότητα

του εγκεφαλικού κρανίου τους είναι μεγαλύτερη και το μέτωπό τους είναι πλατύτερο· **ε)** ο λαιμός εμφανίζει πιο έντονα όλες τις αναγλυφές που διαμορφώνουν στην εξωτερική επιφάνειά του οι μύες και, κυρίως, ο θυρεοειδής χόνδρος του λάρυγγα (διαμόρφωση λαρυγγικού επάρματος). Η μετάπτωση του λαιμού στους ώμους είναι απότομη. Αντίθετα, ο λαιμός των γυναικών είναι ομαλά κυλινδρικός και η μετάπτωσή του στους ώμους είναι ήπια και βαθμιαία· **στ)** η εγκάρσια διάμετρος του κορμού των ανδρών στον θώρακα είναι μεγαλύτερη και στην πύελο μικρότερη από τις αντίστοιχες διαμέτρους των γυναικών· **ζ)** ο θώρακας των ανδρών είναι ευρύτερος προς τα πάνω, το ανάγλυφό του είναι πλέον έντονο, οι μαστοί υποτυπώδεις, οι θηλές βρίσκονται σε ψηλότερο επίπεδο και τα όρια του θώρακα με την κοιλιά διαγράφονται με σαφήνεια· **η)** η κοιλιά των ανδρών έχει εντονότερο ανάγλυφο (εξαιτίας λιγότερου υποδόριου λίπους), ο ομφαλός βρίσκεται υψηλότερα και το εφήβαιο δεν διακρίνεται ούτε προέχει, όπως αυτό των γυναικών· **θ)** η πύελος των ανδρών είναι βαθύτερη, οι μηροβου-



**Εικ. 11.** Σχηματική απεικόνιση του ανθρώπινου σώματος σε διάφορες ηλικίες. Υποδεικνύονται η θέση του μέσου του σώματος και οι αναλογίες μεταξύ του μήκους της κεφαλής και του μήκους του υπόλοιπου σώματος. Οι λεπτές διακεκομμένες γραμμές παριστάνουν τα όρια του μήκους της κεφαλής, ενώ η κόκκινη γραμμή το μέσον του σώματος. (Από P. Richer).

βωνικές αύλακες διαγράφονται σαφέστερα και εξαιτίας της σχετικά στενότερης πυέλου, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, οι μηροί φέρονται πλέον κατακόρυφα· **ι)** τα άνω και τα κάτω άκρα των ανδρών είναι μακρύτερα και εμφανίζουν εντονότερο εξωτερικό ανάγλυφο από αυτό των γυναικών. Διαφορές εμφανίζονται, επίσης, και στη στάση του σώματος των δύο φύλων. Έτσι, **ια)** ο κορμός των ανδρών φέρεται σε ελαφρά έκταση, ενώ των γυναικών σε ελαφρά κάμψη προς τα πρόσω. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα κάτω άκρα των ανδρών να φέρονται, ελαφρώς, από πρόσω και άνω προς τα πίσω και κάτω, ενώ τα πόδια των γυναικών σχεδόν κατακόρυφα.

Οι διαφορές που παρατηρούνται στις αναλογίες με-

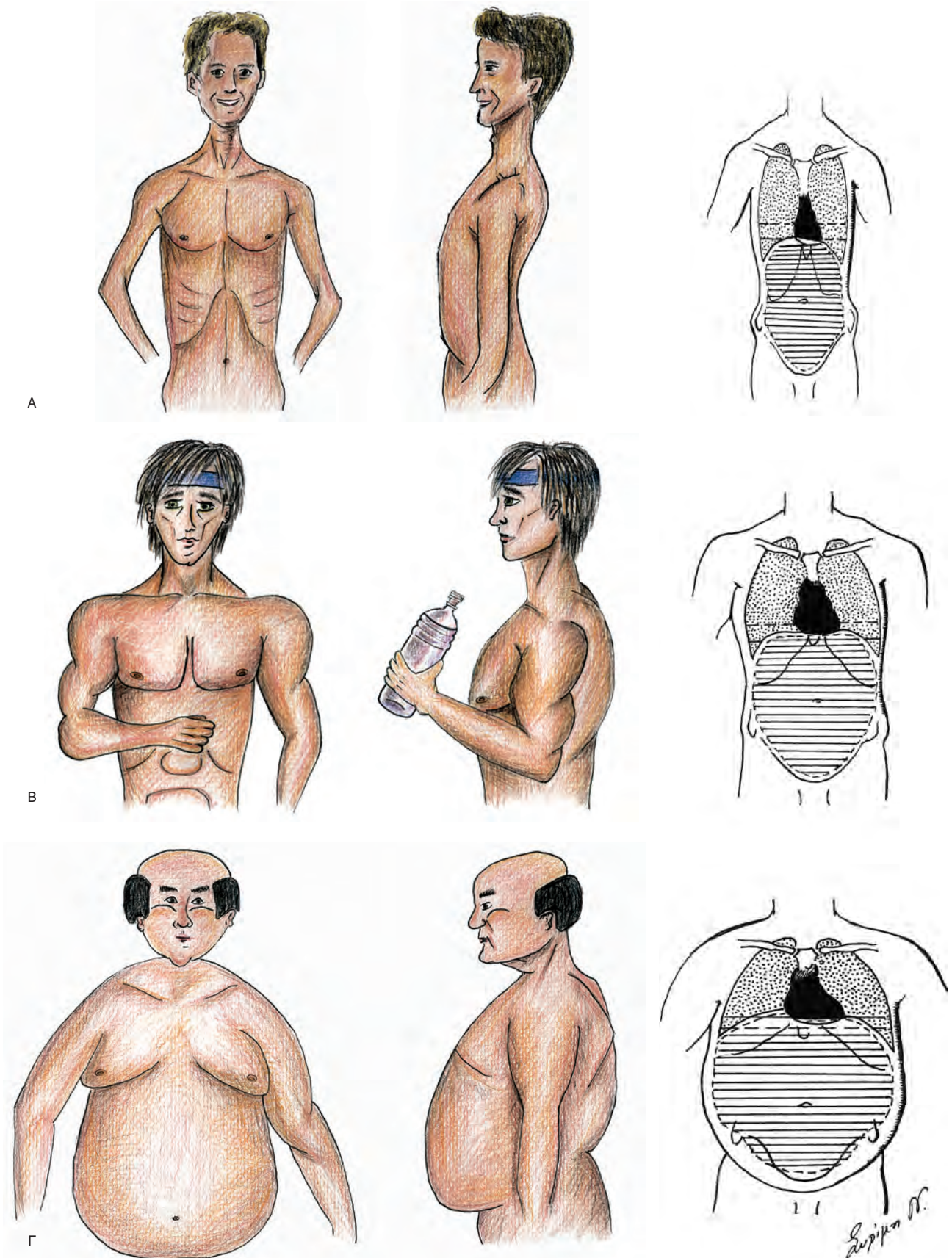
ταξύ των μερών του σώματος κατά τις διάφορες ηλικίες του ατόμου, οφείλονται κυρίως στο γεγονός ότι τα διάφορα μέρη του σώματος δεν εμφανίζουν τον ίδιο ρυθμό ανάπτυξης. Έτσι, στο νεογνό: το μήκος του σώματός του είναι περίπου τετραπλάσιο από αυτό της κεφαλής, το εγκεφαλικό κρανίο είναι πλέον αναπτυγμένο από το προσωπικό και ο ομφαλός βρίσκεται αμέσως πιο κάτω από το μέσο του σώματος. Αντίθετα, στον ενήλικο: το μήκος του σώματος υπολογίζεται περίπου οκταπλάσιο από αυτό της κεφαλής· το προσωπικό κρανίο, αναπτύσσεται περισσότερο από το εγκεφαλικό, με αποτέλεσμα η σχέση τους να εξισορροπείται· και το μέσο του σώματός του είναι πολύ πιο κάτω από τον ομφαλό (περίπου στο ύψος της ηβικής σύμφυσης).

### A.2.5. Η ΙΔΙΟΣΥΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

Γενική ιδιοσυστασία	Constitution
Κληρονομική ιδιοσυστασία	
Επίκτητη ιδιοσυστασία	
Ατομική ιδιοσυστασία ή Ιδιοσυστασία του ατόμου	
Φαινότυπος	Phenotype
Ομάδες ή τύποι ιδιοσυστασίας	
Λεπτόσωμος τύπος	Slender type
Ιδιοσυστασία ασθενικού τύπου	
Αθλητικός τύπος	Athletic type
Ευρύσωμος ή πυκνικός τύπος	Broad type

Με τον όρο ιδιοσυστασία –ή πιο σωστά **γενική ιδιοσυστασία**– εννοούμε το σύνολο των μορφολογικών, λειτουργικών και ψυχικών γνωρισμάτων ενός ατόμου. Τα περισσότερα από τα γνωρίσματα αυτά καθορίζονται από το γονιδίωμα του ατόμου και αποτελούν την **κληρονομική ιδιοσυστασία** (τον **γονότυπο**) του·

υπάρχουν, όμως, και γνωρίσματα που διαμορφώνονται από το περιβάλλον (κλίμα, συνθήκες διαβίωσης, εργασία και πνευματική καλλιέργεια), τα οποία αποτελούν την **επίκτητη ιδιοσυστασία**. Η κληρονομική μαζί με την επίκτητη ιδιοσυστασία συνιστούν τον **φαινότυπο** του ατόμου. Πολλά από τα χαρακτηριστικά



**Εικ. 12.** Σχηματική απεικόνιση ατόμων που ανήκουν σε διαφορετικό τύπο ιδιοσυστασίας. Α. Λεπτόσωμος τύπος. Β. Αθλητικός τύπος. Γ. Ευρύσωμος τύπος. (Σχέδιο Ν. Συρίμη).

γνωρίσματα που συνιστούν τη γενική ιδιοσυστασία του ατόμου οφείλονται στη φυλή\*, στο φύλο και στην ηλικία του. Τα υπόλοιπα μορφολογικά, πνευματικά και σωματικά γνωρίσματα –εκτός αυτών της φυλής, του φύλου και της ηλικίας– αφορούν τα χαρακτηριστικά που συνιστούν την ιδιαιτερότητα του ατόμου και αποτελούν την ατομική ιδιοσυστασία του. **Η ατομική ιδιοσυστασία**, δηλαδή, συνίσταται από το σύνολο των γνωρισμάτων που καθιστούν ένα άτομο διαφορετικό από ένα άλλο των γνωρισμάτων, δηλαδή, που το καθιστούν αναγνωρίσιμο.

Στην κλινική πρακτική, πολύ συχνά, ο όρος **ιδιοσυστασία του ατόμου** χρησιμοποιείται για να εκφράσει την έννοια της ευπάθειας ενός ατόμου να αναπτύξει μια νόσο (της ετοιμότητάς του προς νόσηση). Π.χ., τα άτομα που ανήκουν στον λεπτόσωμο τύπο ιδιοσυστασίας, εμφανίζουν την τάση να προσβληθούν πιο εύκολα από φυματίωση, ενώ τα άτομα πυκνικού τύπου από ουρική αρθρίτιδα. Πολλοί ερευνητές προσπάθησαν με βάση τις ομοιότητες και τις διαφορές των γνωρισμάτων που συνιστούν, στο σύνολό τους, την ιδιοσυστασία του ατόμου να κατατάξουν τους ανθρώπους σε **ομάδες ή τύπους ιδιοσυστασίας**. Βέβαια, οι άνθρωποι μπορούν να καταταχθούν με βάση τα μορφολογικά γνωρίσματα και την ψυχοσυναισθηματική συμπεριφορά τους σε πολλές κατηγορίες, ανάλογα με το γνώρισμα που θα επιλεγεί να χρησιμοποιηθεί ως βάση για την κατάταξη αυτή. Επομένως, είναι αυτονόητο ότι άτομα που ανήκουν στην ίδια κατηγορία, ύστερα από κατάταξη με βάση ένα γνώρισμα, να ανήκουν σε διαφορετική κατηγορία όταν η κατάταξη γίνει με βάση κάποιο άλλο γνώρισμα. Μία επιπλέον δυσκολία για την κατάταξη αυτή είναι ότι τα περισσότερα άτομα εμφανίζουν χαρακτηριστικά, τα οποία είναι δύσκολο να διευκρινιστεί σε ποιον τύπο ανήκουν. Η επικρατέστερη, πάντως, κατάταξη είναι αυτή που διακρίνει κυρίως τρεις τύπους ιδιοσυστασίας: τον λεπτόσωμο, τον αθλητικό και τον ευρύσωμο ή πυκνικό τύπο.

**α) Ο λεπτόσωμος τύπος.** Τα άτομα που ανήκουν από άποψη ιδιοσυστασίας στον λεπτόσωμο τύπο, εμφανίζουν λεπτή σωματική διάπλαση και ανάστημα κανονικό (δεν υπολείπεται του μέσου όρου της φυλής που ανήκουν). Χαρακτηρίζονται όμως από την τάση να μη συσσωρεύουν λίπος με αποτέλεσμα το βάρος του σώματός τους να υπολείπεται του κανονικού. Το κεφάλι τους είναι μικρό με πρόσωπο λεπτό και μύτη που προέχει έντονα. Ο λαιμός τους είναι μακρύς, όπως και ο θώρακάς τους στον οποίο οι πλευρές φέρονται

πολύ λοξά προς τα κάτω και η υπόστερνος γωνία τους είναι εξαιρετικά οξεία. Ο επιμήκης άξονας της καρδιάς τους φέρεται σχεδόν κατακόρυφα. Το διάφραγμα τους βρίσκεται σε κατώτερη από τη συνηθισμένη θέση και η κοιλιά τους είναι λεπτή και επιμήκης με στομάχι υποτονικού τύπου. Οι ώμοι τους είναι βραχείς και έχουν μακριά άκρα και τόνο μυών ελαττωμένο. Τα άτομα που εμφανίζουν χαρακτηριστικά ακραίας μορφής του λεπτόσωμου τύπου ιδιοσυστασίας, χαρακτηρίζονται ως **άτομα ασθενικού τύπου ιδιοσυστασίας**. Σε αυτού του τύπου ιδιοσυστασίας ανήκουν άτομα με πολύ μικρό –σε σχέση με το ανάστημά τους– σωματικό βάρος.

**β) Ο αθλητικός τύπος.** Τα άτομα που ανήκουν στον αθλητικό τύπο ιδιοσυστασίας έχουν μέτριο ή υψηλότερο του συνήθους ανάστημα, αδρό, ισχυρό και ανθεκτικό σκελετό (οστά και αρθρώσεις), καθώς και έντονα αναπτυγμένο μυϊκό σύστημα, ιδιαίτερα στους ώμους (είναι εξαιρετικά ευρείς) και στα άνω άκρα. Το κρανίο είναι υψηλό και υποβαστάζεται από έναν ισχυρό λαιμό. Ο θώρακάς τους είναι εξαιρετικά ευρύς, τα κοιλιακά τοιχώματά τους ισχυρά και σκληρά και η πύελος σχετικά μικρή. Το δέρμα τους είναι παχύ αλλά, επειδή το υποδόριο λίπος τους είναι ελάχιστο, οι αναγλυφές των αναπτυγμένων υποκείμενων μυών διαγράφονται με εξαιρετική σαφήνεια.

**γ) Ο ευρύσωμος ή πυκνικός τύπος.** Τα άτομα που ανήκουν στον ευρύσωμο τύπο ιδιοσυστασίας έχουν συνήθως μέτριο ανάστημα και εμφανίζουν την τάση συσσώρευσης λίπους στον κορμό και ιδιαίτερα στην κοιλιά. Το κεφάλι τους είναι ευρύ με πλατύ πρόσωπο. Ο λαιμός τους είναι ευρύς και παχύς και οι ώμοι τους ανυψωμένοι. Ο θώρακας τους είναι ευρύς με πλευρές που φέρονται σχετικά εγκάρσια, με αποτέλεσμα η υπόστερνη γωνία να είναι ανοικτή, το στέρνο να βρίσκεται σε υψηλή θέση και ο επιμήκης άξονας της καρδιάς να φέρεται εγκάρσια. Η κοιλιά τους –η οποία, εξαιτίας εναπόθεσης μεγάλης ποσότητας λίπους, δεν διαθέτει εξωτερικά σαφή όρια από τον θώρακα– εμφανίζεται ευρεία και προέχει πολύ. Το διάφραγμα βρίσκεται σε υψηλή θέση και το στομάχι είναι υπερτονικό (φέρεται σχεδόν εγκάρσια και είναι σε υψηλότερη από τη συνηθισμένη θέση). Τα άκρα τους, σχετικά με τον ογκώδη κορμό, είναι λεπτά γιατί, ενώ διαθέτουν καλά αναπτυγμένο μυϊκό σύστημα, έχουν σχετικά μικρή εναπόθεση λίπους. Ο ευρύσωμος τύπος διαμορφώνεται ύστερα από την τρίτη δεκαετία της ζωής και χαρακτηρίζεται πυκνικός\*\*, κυρίως όταν προσλαμβάνει ακραία μορφή.

\* Με τα ιδιαίτερα γνωρίσματα των ατόμων, τα οποία οφείλονται στη φυλή που ανήκει το άτομο, ασχολείται η Ανθρωπολογία.

\*\* Δυστυχώς η διατύπωση ότι ο πυκνικός τύπος ιδιοσυστασίας απαντά σε άτομα που βρίσκονται μετά την τρίτη δεκαετία της ζωής, δεν ισχύει στον αιώνα που ζούμε. Ένα μεγάλο πλήθος παιδιών και εφήβων στον δυτικό κόσμο ανήκουν στον πυκνικό τύπο ιδιοσυστασίας.