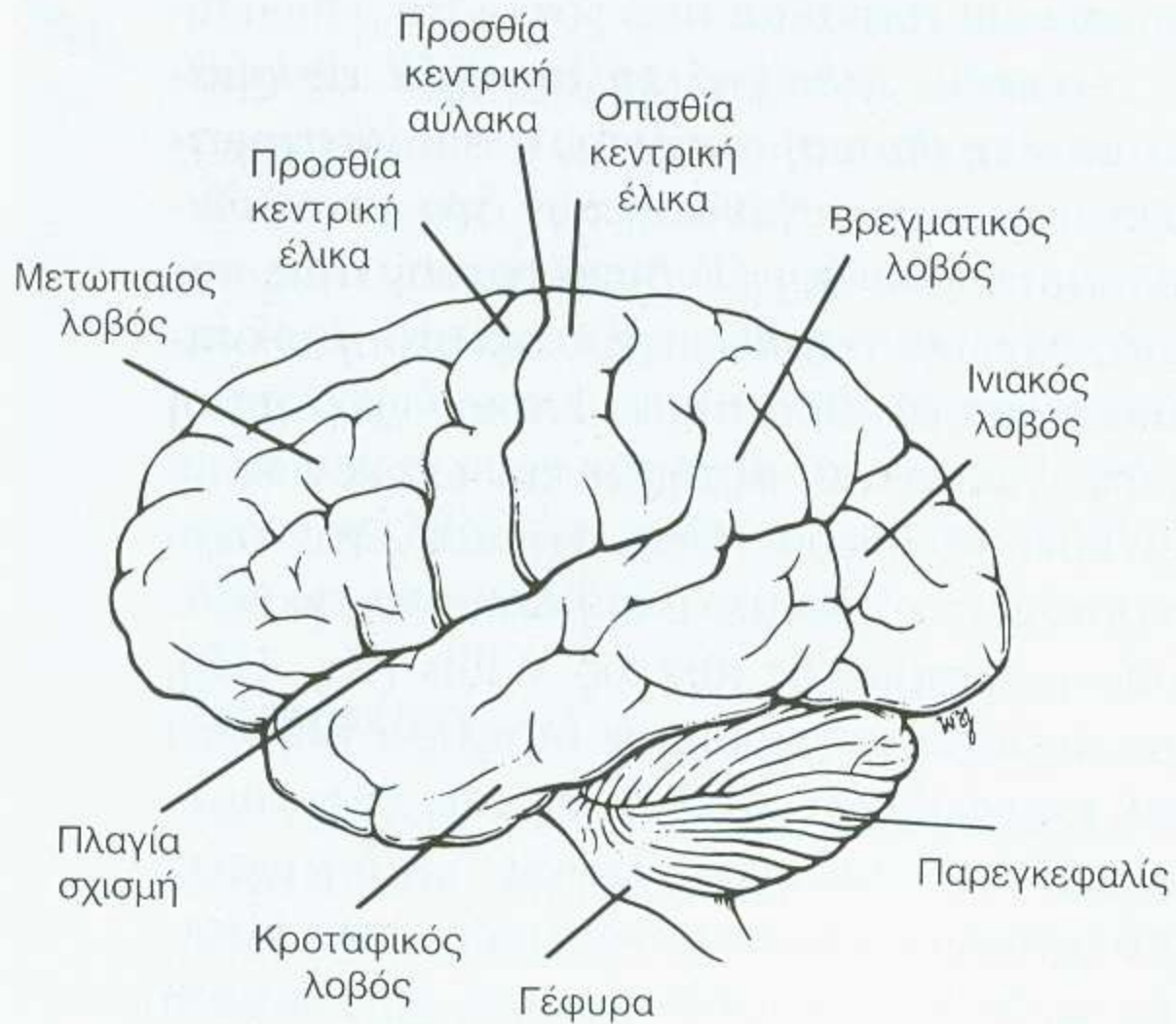
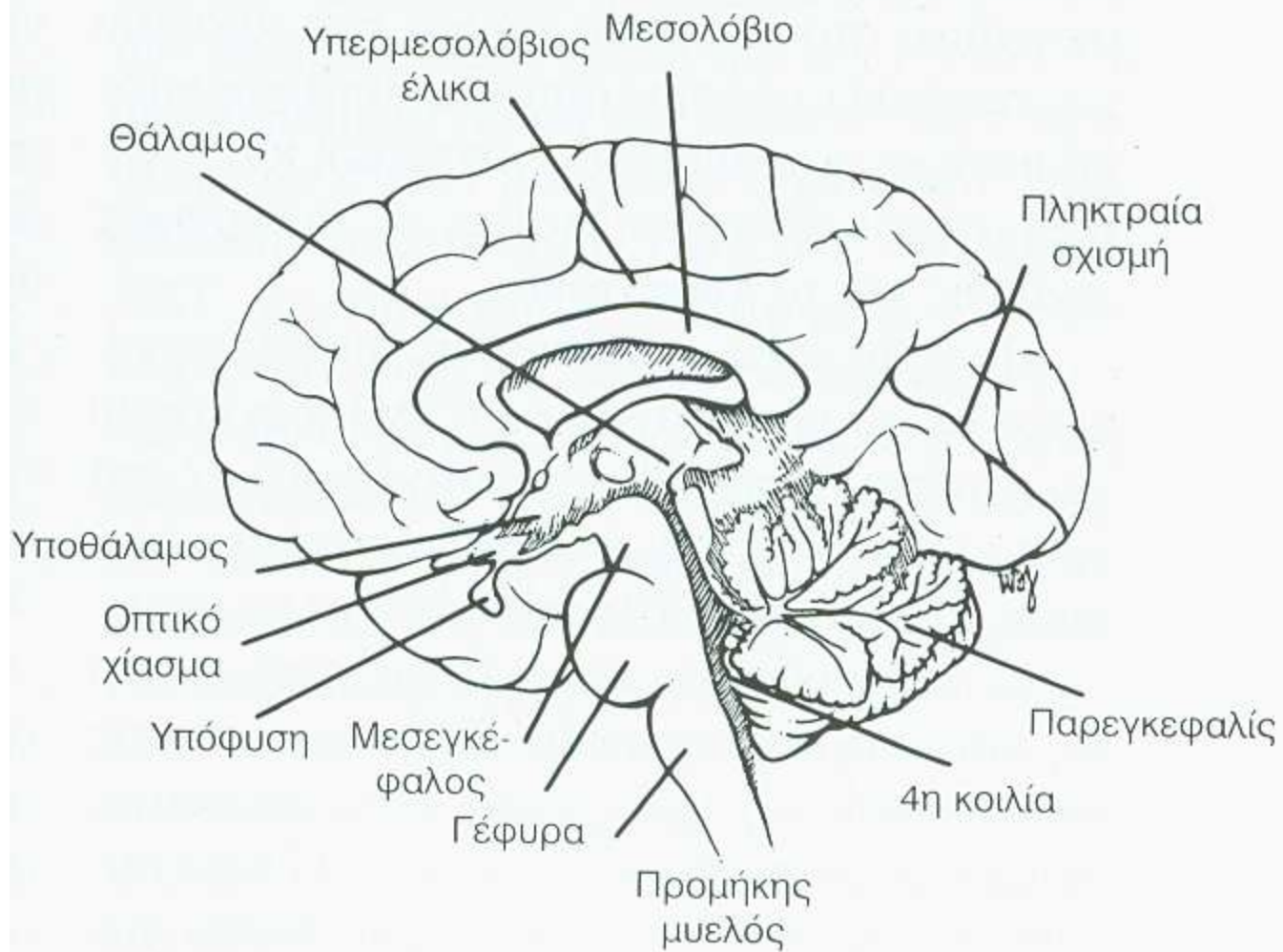


ΚΩΜΑ

Κωνσταντίνος Μακαρίτσης
Επίκουρος Καθηγητής Παθολογίας
Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

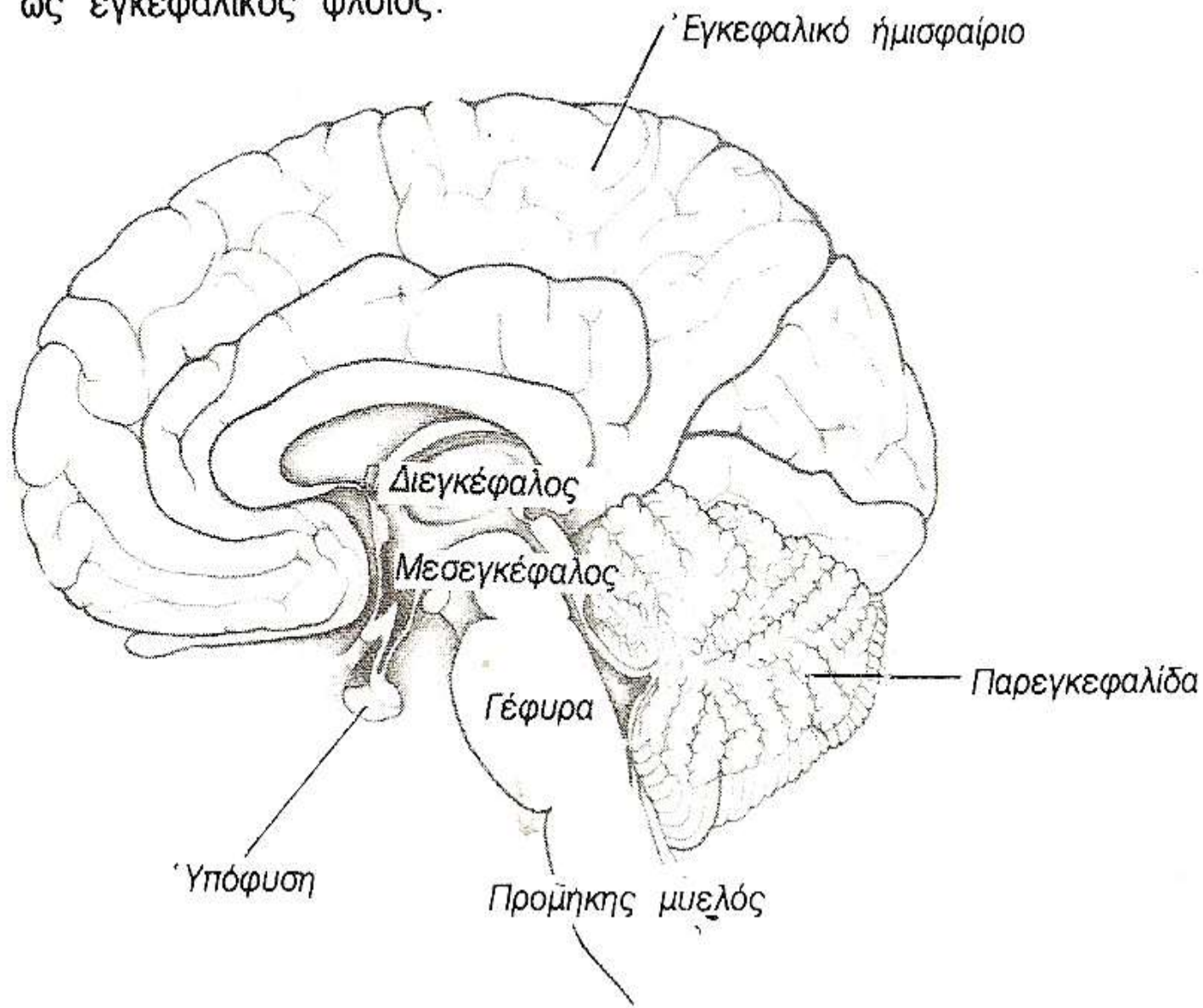


Σχ. 109α. Έξω επιφάνεια του αριστερού εγκεφαλικού ημισφαιρίου.

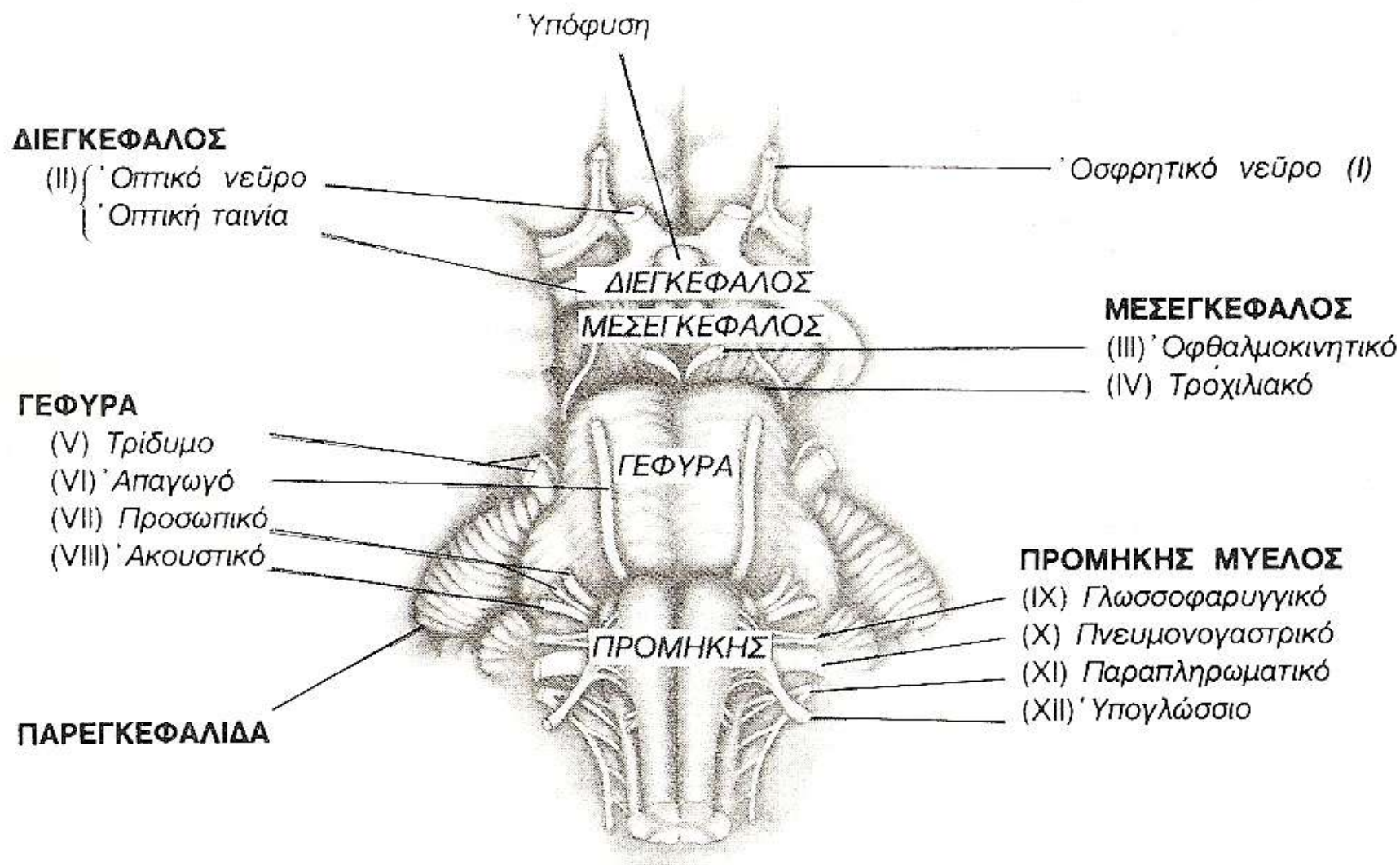


Σχ. 109β. Έσω επιφάνεια του δεξιού εγκεφαλικού ημισφαιρίου.

Τά ἐγκεφαλικά ἡμισφαίρια ἀποτελοῦν τή μεγαλύτερη μάζα τοῦ ἐγκεφαλικοῦ ἰστοῦ. Ἡ ἐξωτερική τους ἐπιφάνεια σχηματίζεται ἀπό τήν κυτταρική φαιά οὐσία πού εἶναι γνωστή ὡς ἐγκεφαλικός φλοιός.

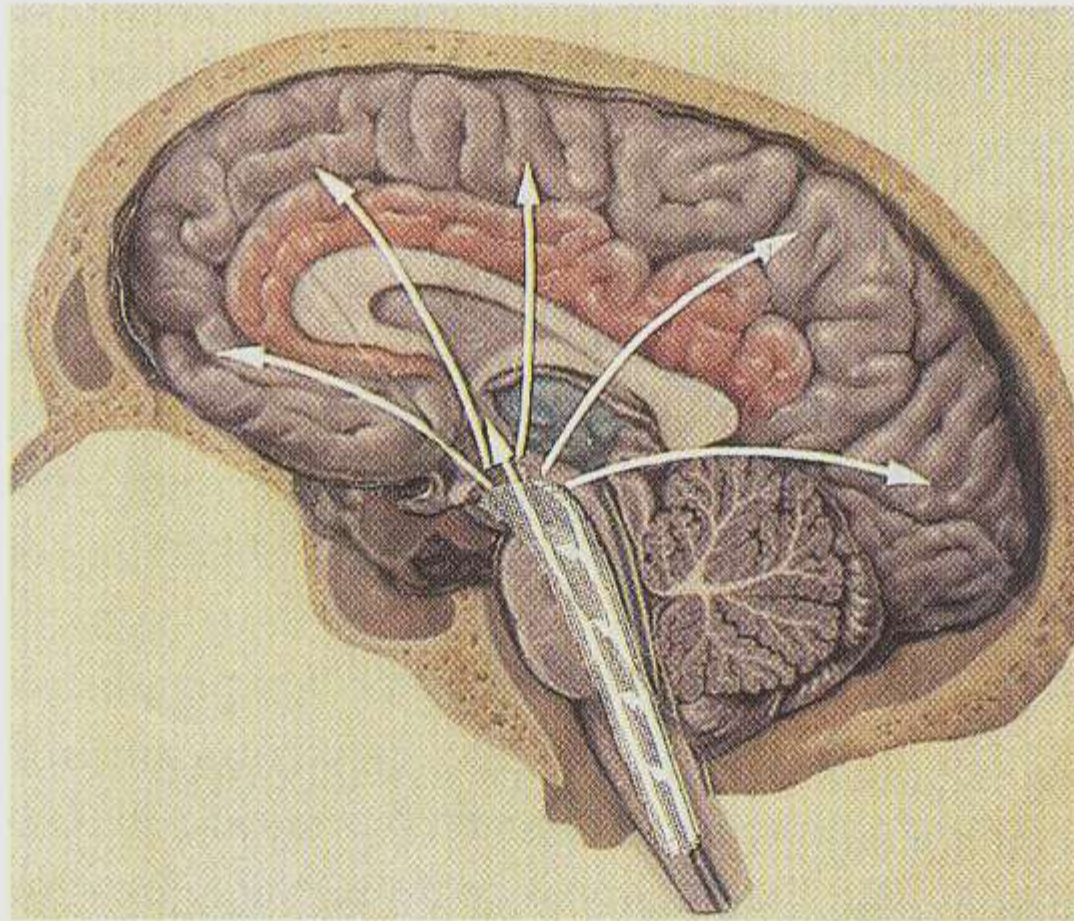


Τά ζεύγη τῶν ἐγκεφαλικῶν συζυγιῶν ἀναδύονται ἀπό τό στέλεχος τοῦ ἐγκεφάλου. Ἡ συμμετοχή τους σέ μιά παθολογική κατάσταση βοηθάει μερικές φορές στήν ἐντόπιση τῆς νευρολογικῆς βλάβης. Οἱ σχέσεις τῶν ἐγκεφαλικῶν συζυγιῶν πρός τά τέσσερα τμήματα τοῦ ἐγκεφαλικοῦ στελέχους συνοψίζονται στό παρακάτω διάγραμμα.



ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ

- Το επίπεδο συνείδησης εξετάζεται με την αντίδραση του ασθενούς στα διάφορα ερεθίσματα (ακουστικά, οπτικά, επώδυνα).
- ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΑ → ΣΤΕΛΕΧΟΣ → ΔΙΚΤΥΩΤΟΣ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ → ΔΙΚΤΥΩΤΕΣ ΙΝΕΣ → ΘΑΛΑΜΟΣ → ΗΜΙΣΦΑΙΡΙΑ
- Διαταραχές του επιπέδου συνείδησης οφείλονται σε διαταραχές του δικτυωτού σχηματισμού και των προεκτάσεών του στο θάλαμο και στο φλοιό του εγκεφάλου.



Εικ. 210. Κεντρικός δικτυωτός σχηματισμός στο στέλεχος με τις προεκτάσεις του στα ημισφαίρια του εγκεφάλου.

ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ

- Όταν η βλάβη εντοπίζεται στο δικτυωτό σχηματισμό του στελέχους, ανεξαρτήτως μεγέθους της βλάβης, οι διαταραχές του επιπέδου συνείδησης είναι βαρείες.
- Αντίθετα, όταν η βλάβη αφορά στα εγκεφαλικά ημισφαίρια ακόμη και εκτεταμένα, σπανίως προκαλεί σημαντική έκπτωση του επιπέδου συνειδήσεως.
- Μεταβολικές διαταραχές (τοξικές ουσίες, διαβητικό ή υπογλυκαιμικό κώμα, αναισθητικά) συνοδεύονται από βαρεία έκπτωση του επιπέδου συνειδήσεως, λόγω διάχυτων βιοχημικών μεταβολών των νευρικών κυττάρων.

ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ

- Η κατάσταση εγρήγορσης του οργανισμού εξασφαλίζεται από τον δικτυωτό σχηματισμό φαιάς ουσίας και πυρήνων της καλύπτρας του εγκεφαλικού στελέχους.
- Τα εγκεφαλικά ημισφαίρια είναι υπεύθυνα για τις γνωστικές λειτουργίες (μνήμη, συναίσθημα, ομιλία, ανάλυση, ερμηνεία).
- Βλάβη του **φλοιού** οδηγεί σε διαταραχή αντίληψης των εξωτερικών ερεθισμάτων.
- Βλάβη στο **ανώτερο εγκεφαλικό στέλεχος (διεγκέφαλος, μεσεγκέφαλος)** οδηγεί σε διαταραχή της ικανότητας αντίδρασης σε βλαπτικά ερεθίσματα (πχ πόνος).
- Βλάβη του **κατώτερου στελέχους (γέφυρα, προμήκης)** οδηγεί σε εκδηλώσεις από το αυτόνομο νευρικό σύστημα.

ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ

- Ανάλογα με τις αντιδράσεις του ασθενούς στα διάφορα ερεθίσματα η παρατεταμένη έκπτωση του επιπέδου συνειδήσεως διακρίνεται σε:

ΔΙΑΝΟΗΤΙΚΗ ΣΥΓΧΥΣΗ και ΚΩΜΑ.

- Στη διανοητική σύγχυση που περιλαμβάνει την υπνηλία και το λήθαργο (εμβροντησία-stupor) υπάρχει ελαφρά έκπτωση του επιπέδου συνείδησης και επιβράδυνση των νοητικών και κινητικών λειτουργιών.
- Όταν η διανοητική σύγχυση συνδυάζεται με ψευδαισθήσεις, παραισθήσεις, φόβο ή διέγερση με παραληρηματικές ιδέες, τότε η κατάσταση χαρακτηρίζεται ως **παραλήρημα**.
- Όταν υπάρχει βαρεία έκπτωση του επιπέδου συνειδήσεως, των νοητικών και κινητικών λειτουργιών, τότε ομιλούμε για μετρίας βαρύτητας ή βαθύ **κόμα**.

*Εκδηλώσεις των διαταραχών του επιπέδου συνειδήσεως
(ανάλογα με τη βαρύτητα)*

<i>Επίπεδο συνειδήσεως</i>	<i>Εκδηλώσεις</i>
<i>Υπνηλία</i>	<i>Υπνηλία Αντίδραση στα διάφορα ερεθίσματα Ανησυχία Βραδυψυχισμός Ελαττωμένη προσοχή και ενδιαφέρον</i>
<i>Λήθαργος (ήπιο κώμα)</i>	<i>Παθολογικός ύπνος (βαθύς) Στιγμιαία αφύπνιση σε έντονα ερεθίσματα Διατήρηση λειτουργίας κύστεως και εντέρου</i>
<i>Κώμα μετρίου βαρύτητος</i>	<i>Αντίδραση σε πολύ έντονα ερεθίσματα με σύσπαση των μυών του προσώπου Δεν υπάρχει αντίληψη των όσων συμβαίνουν γύρω του Διατήρηση των αντανακλαστικών Ίσως υπάρχει απώλεια ούρων και κοπράνων</i>
<i>Βαθύ κώμα</i>	<i>Πλήρης απώλεια της συνειδήσεως και της αντιδράσεως στα εξωτερικά ερεθίσματα Εξαφάνιση των αντανακλαστικών Διαταραχές της αναπνοής Απώλεια ούρων και κοπράνων</i>

Πίνακας 2 – Κλίμακα Κώματος Γλάσκωβης Glasgow Coma Scale (GCS)

Τομέας εκτίμησης	Βαθμός
Άνοιγμα οφθαλμών (Ο) <ul style="list-style-type: none"> • Αυτόματο • Στην ομιλία • Στον πόνο • Κανένα 	4 3 2 1
ΚΑΛΥΤΕΡΗ Κινητική Απάντηση (Κ) <ul style="list-style-type: none"> • Εκτελεί παραγγέλματα • Εντοπίζει πόνο • Φυσιολογική κάμψη (αποφυγή πόνου) • Ανώμαλη κάμψη (αποφλοίωση) • Έκταση (απεγκεφαλισμός) • Καμία (πλήρης χαλαρή παράλυση) 	6 5 4 3 2 1
Λεκτική απάντηση (Λ) <ul style="list-style-type: none"> • Προσανατολισμένη • Συγκεχυμένη ομιλία • Ακατάλληλες λέξεις • Ακατάληπτοι ήχοι • Καμία 	5 4 3 2 1

Βαθμός GCS = (Ο+Κ+Λ).

Ο καλύτερος δυνατός βαθμός = 15. Ο χειρότερος δυνατός βαθμός = 3

ΒΑΘΟΣ ΚΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΗ

- Σημαντικές πιθανότητες ανάνηψης από το κώμα υπάρχουν όταν εντός του πρώτου 24ώρου ο ασθενής παρουσιάσει κάποιο από τα κάτωθι:
 1. Οποιαδήποτε λεκτική αντίδραση
 2. Παρακολούθηση με το βλέμμα
 3. Κινητική αντίδραση σε ερέθισμα ή σε εντολή
 4. Επανάκτηση φυσιολογικού μυικού τόνου
- Αντίθετα, η πρόγνωση είναι βαρεία, αν εντός των πρώτων 6 ωρών από την εγκατάσταση του κώματος δεν εμφανισθεί κάποιο από τα ακόλουθα σημεία:
 1. Αντίδραση αντανακλαστικού της κόρης
 2. Αντίδραση αντανακλαστικού του κερατοειδούς
 3. Κινητική αντίδραση σε ερέθισμα
 4. Εν τω βάθει τενόντια αντανακλαστικά

Συνήθη αίτια κώματος κατά ομάδες νοσημάτων

*Αγγειακές εγκεφαλικές βλάβες
και διαταραχές:*

Εγκεφαλική και υπαραχνοειδής
αιμορραγία

Εγκεφαλικό έμφρακτο

Υποσκληρίδιο και επισκληρίδιο
αιμάτωμα

Υπερτασική εγκεφαλοπάθεια

Συγκοπτικές κρίσεις (Adams - Stokes)

Μεταβολικά και τοξικά αίτια:

Υπογλυκαιμία, υπεργλυκαιμία,
κέτωση, υπερωσμωτικό κώμα

Ουραιμία, ηπατική ανεπάρκεια

Ηλεκτρολυτικές διαταραχές

Δηλητηρίαση με ασπιρίνη

Ναρκωτικά, υπνωτικά κ.λπ. φάρμακα,
οινόπνευμα, CO κ.λπ.

Συνήθη αίτια κώματος κατά ομάδες νοσημάτων

Ενδοκρινικές ανωμαλίες:

Μυξοίδημα - θυρεοτοξίκωση,
επινεφριδιακή ανεπάρκεια
Ανεπάρκεια προσθίου λοβού
υποφύσεως

*Οξείες συστηματικές λοιμώξεις
και λοιμώξεις ΚΝΣ:*

Εγκεφαλίτις, μηνιγγίτις
Σηψαιμία, απόστημα εγκεφάλου

Κακώσεις κεφαλής

Χωροκατακτητικές βλάβες εγκεφάλου:

Ενδοκρανιακοί όγκοι, υδατίς
εγκεφάλου

Επιληψία

Ψυχοπαθολογικές καταστάσεις:

Ύστερία (ψυχομετατρέπτική μορφή)
Σχιζοφρένια (νεφέλωση
της συνειδήσεως)
Οργανικά ψυχοσύνδρομα

ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- **Ιστορικό** (Περιβάλλον του ασθενούς – συνθήκες – χρήση φαρμάκων ή άλλων ουσιών).
- **Εξέταση κεφαλής:** Ψηλάφηση κρανίου – Έξω ακουστικοί πόροι – Μύτη – Στοματική κοιλότητα (Εκροή ΕΝΥ) – Παθητική κάμψη κεφαλής (δυσκαμψία).
- **Οφθαλμοί:** Κόρη – Κερατοειδής – Βυθοσκόπηση – Οφθαλμικές κινήσεις.
- Εκτίμηση επιπέδου συνείδησης – **GCS**
- Οσφυονωτιαία Παρακέντηση – **ΟΝΠ**
- Αιματολογικός-Βιοχημικός έλεγχος
- **CT scan – MRI - MRA**

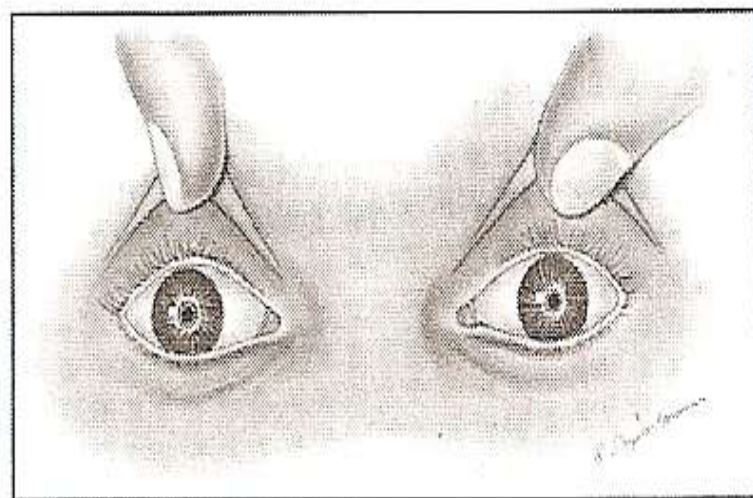
8. Περαιτέρω έλεγχος

ΕΞΕΤΑΣΗ	ΕΝΔΕΙΞΗ
Αξονική τομογραφία εγκεφάλου (CT)	Σχεδόν σε κάθε ασθενή χωρίς συνείδηση, ιδιαιτέρως επί ύπαρξης εστιακών σημείων
Οσφυονωτιαία παρακέντηση	Υποψία μηνιγγίτιδας, εγκεφαλίτιδας, υπαραχνοειδούς αιμορραγίας
Αγγειογραφία	Υποψία θρομβώσεως της βασικής αρτηρίας
Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα	Υποψία επιληψίας και έλεγχος ασθενούς με επιληψία κατά τη διάρκεια της θεραπείας
Μαγνητική τομογραφία (MRI)	Υποψία θρομβώσεως εγκεφαλικού φλεβικού κόλπου, θρομβώσεως της βασικής αρτηρίας, εμφράκτου της παρεγκεφαλίδας ή του στελέχους που δεν ελέγχεται καλώς με CT Βοηθητικός έλεγχος σε περίπτωση εγκεφαλίτιδας από τον απλό ερπητοϊό

Μικρές ή μεγέθους καρφίτσας (pinpoint) κόρες οφθαλμών

Αμφοτερόπλευρες μικρού μεγέθους κόρες οφθαλμών (1-2,5mm) υποδηλώνουν 1) βλάβη των συμπαθητικών οδών στον υποθάλαμο ή 2) μεταβολική εγκεφαλοπάθεια (διάχυτη ανεπάρκεια εγκεφαλικής λειτουργίας η οποία έχει πολλές αιτίες, συμπεριλαμβανομένου φαρμάκων). Η αντίδραση στο φως είναι συνήθως φυσιολογική.

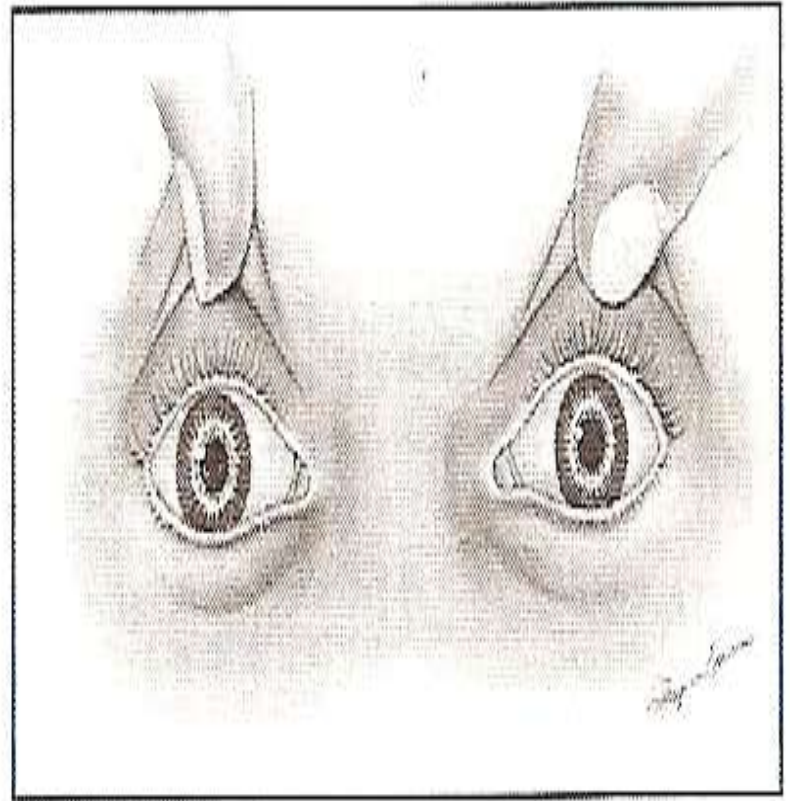
Μεγέθους καρφίτσας (pinpoint) κόρες οφθαλμών (<1mm) υποδηλώνουν 1) αιμορραγική βλάβη στη γέφυρα ή 2) δράση μορφίνης, ηρωίνης ή άλλων ναρκωτικών ουσιών. Η αντίδραση στο φως μπορεί να γίνει ορατή από τον εξεταστή με ένα μεγεθυντικό φακό.



Εικόνα 1α

Κόρες οφθαλμών καθηλωμένες σε μέση θέση

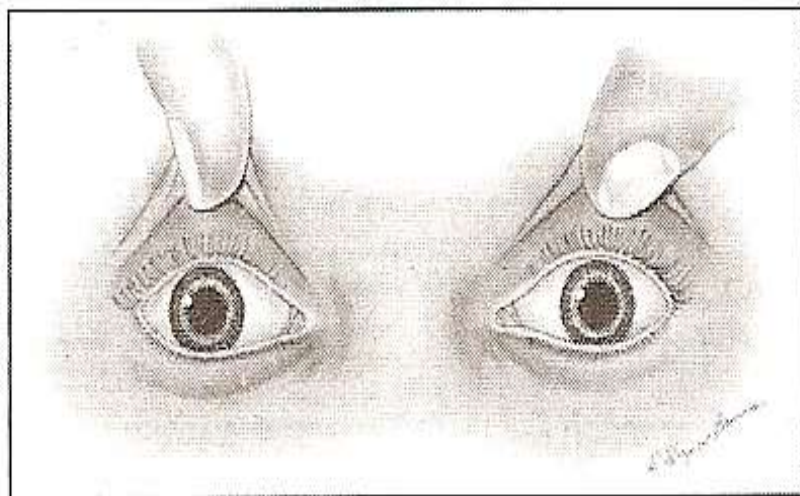
Κόρες οφθαλμών οι οποίες βρίσκονται σε μέση θέση ή σε ελαφρά διαστολή (4-6mm) και είναι καθηλωμένες στο φως (δηλαδή δεν παρουσιάζουν αντίδραση στο φως) υποδηλώνουν δομική βλάβη στο μεσεγκέφαλο.



Μεγάλες κόρες οφθαλμών

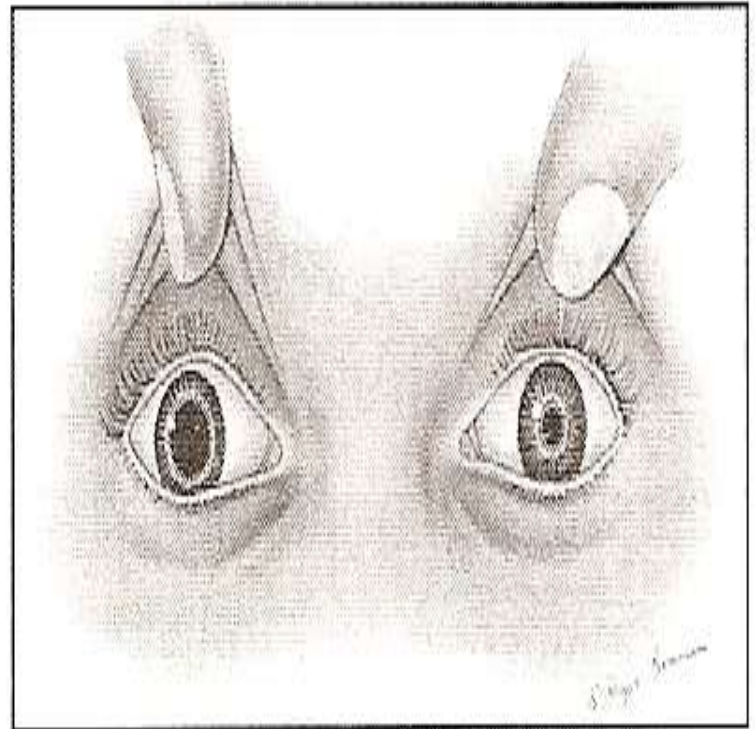
Αμφοτερόπλευρα καθηλωμένες κόρες οι οποίες βρίσκονται σε μυδρίαση οφείλονται σε σοβαρή ανοξία και στις συμπαθητικομιμητικές της δράσεις, όπως για παράδειγμα μετά από καρδιακή ανακοπή. Ακόμη, κόρες οφθαλμών με αυτά τα χαρακτηριστικά είναι δυνατόν να οφείλονται σε ουσίες με ατροπινούχο δράση, φαινοθειαζίνες ή τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά.

Κόρες οφθαλμών που βρίσκονται σε αμφοτερόπλευρη μυδρίαση αλλά αντιδρούν στο φως, είναι δυνατόν να οφείλονται σε δράση κοκαΐνης, αμφεταμίνης, LSD ή άλλων συμπαθητικομιμητικών ουσιών.

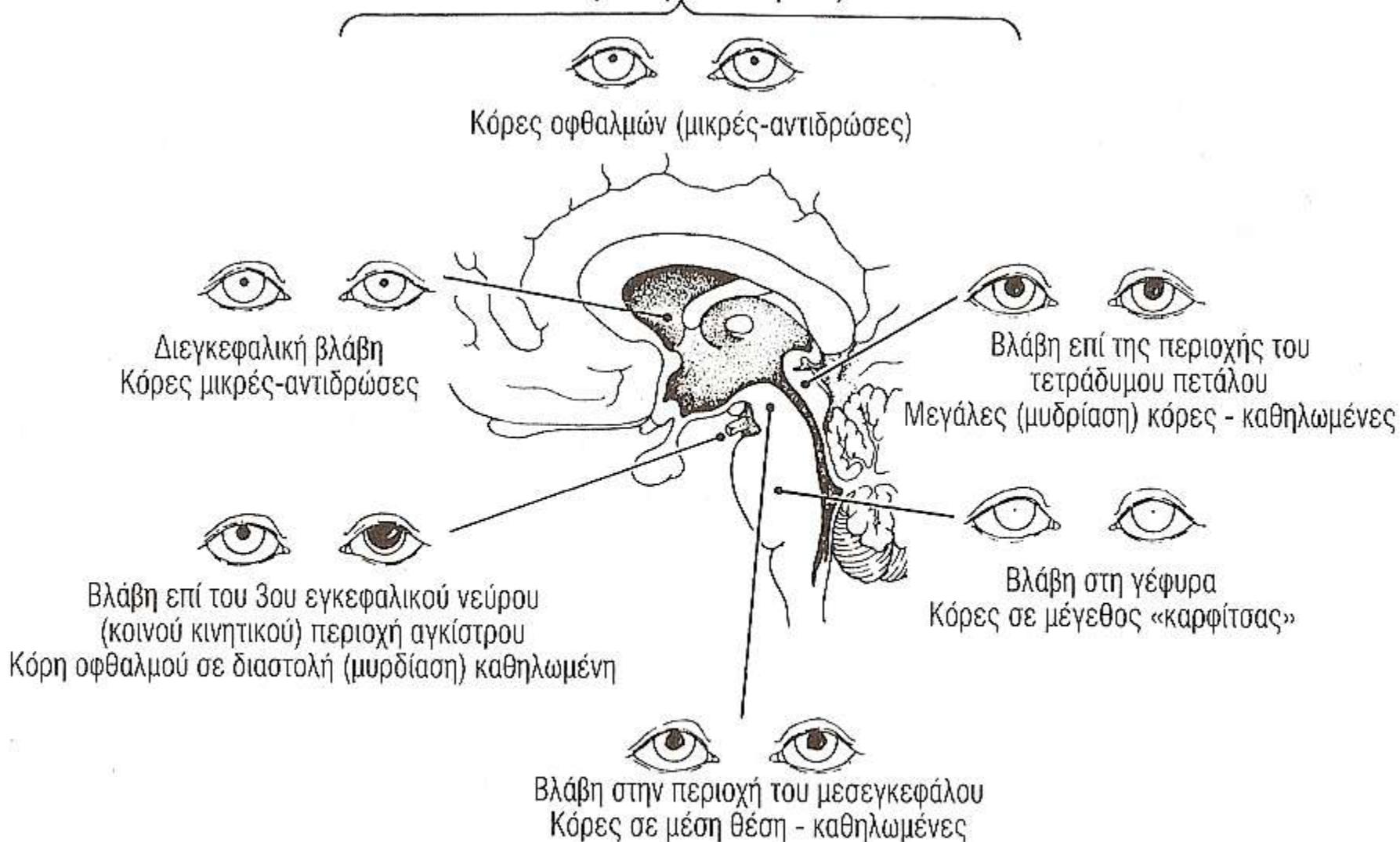


Μια κόρη οφθαλμού σε μυδρίαση

Μια κόρη οφθαλμού η οποία βρίσκεται σε μυδρίαση και είναι καθελωμένη (μη αντιδρώσα στο φως) προειδοποιεί για εγκολεασμό του κροταφικού λοβού, με συμπίεση του κοινού κινητικού νεύρου και του μεσεγκεφάλου.



Μεταβολική αιτία κώματος

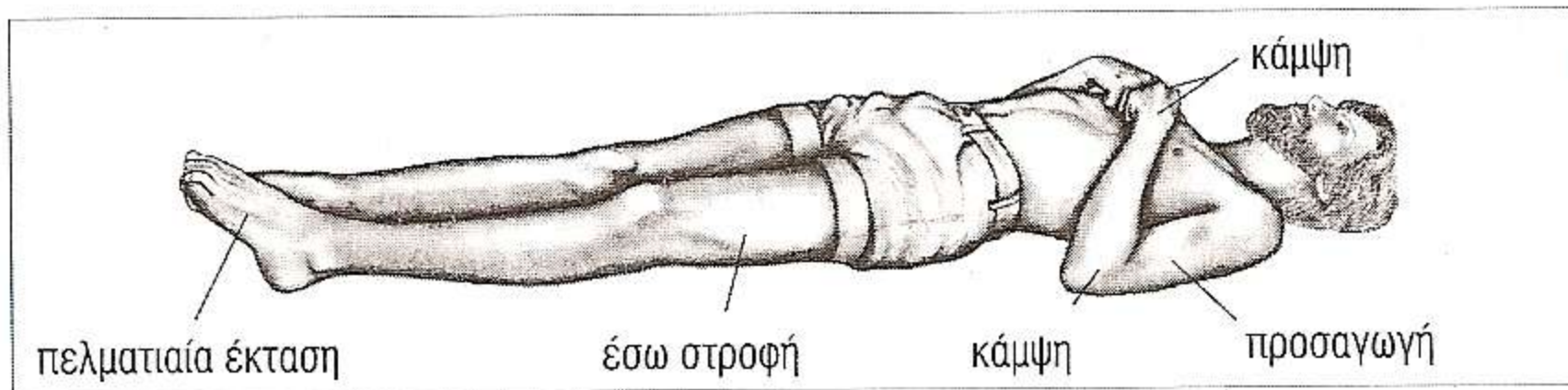


Εικόνα 2α

Διαγραμματική απεικόνιση μεγέθους και αντίδρασης στο φως κόρης οφθαλμών αναλόγως με την εντόπιση της βλάβης

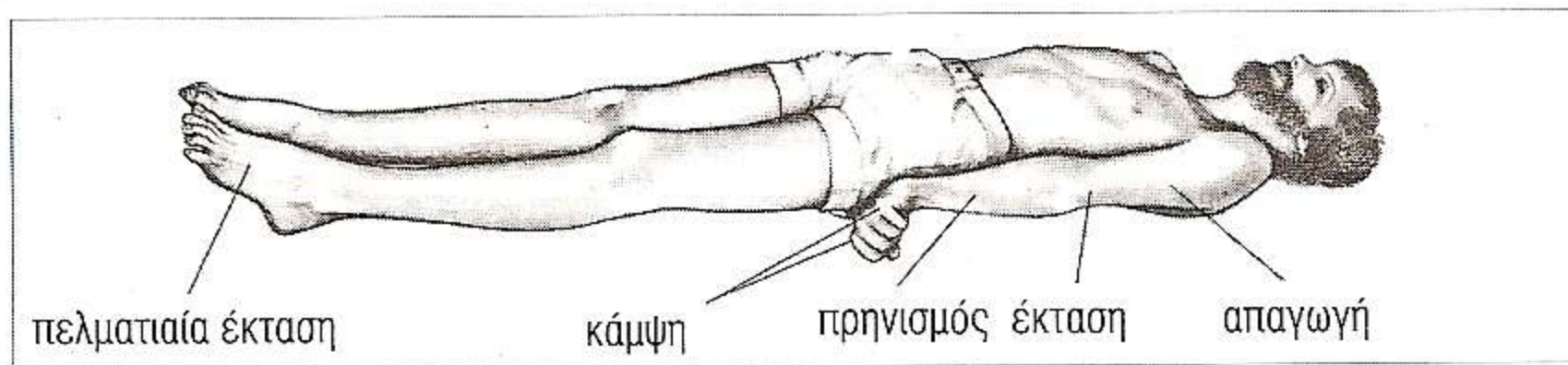
12.3 Κλίμακα Γλασκώβης για την Εκτίμηση του Επιπέδου Συνείδησης (GCS)

ΕΝΤΟΛΗ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ	ΒΑΘΜΟΣ
Άνοιγμα ματιών	Αυτόματο	4
	Στην ομιλία	3
	Στον πόνο	2
	Κανένα	1
Κινητική απάντηση	Εκτελεί παραγγέλματα	6
	Εντοπίζει πόνο	5
	Αποσύρει στο επώδυνο ερέθισμα	4
	Ανώμαλη κάμψη ¹ (αποφλοιώση)	3
	Έκταση (απεγκεφαλισμός) ²	2
	Καμία	1
Λεκτική απάντηση	Προσανατολισμένη	5
	Συγκεχυμένη συζήτηση	4
	Άσχετες λέξεις	3
	Ακατάληπτοι ήχοι	2
	Καμία	1



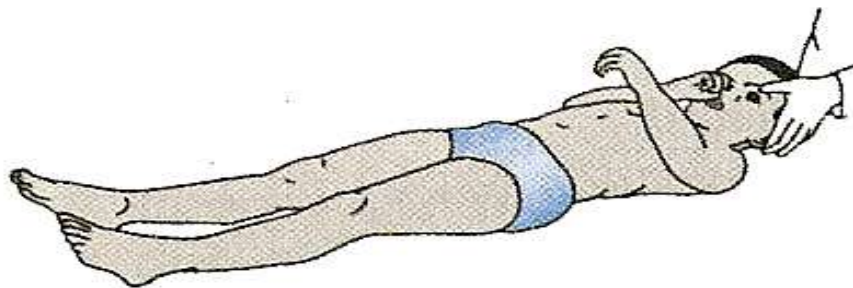
Εικόνα 5

Εικόνα αποφλοιώσης

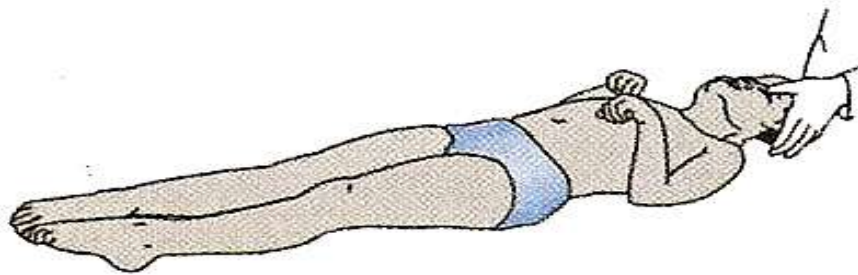


Εικόνα 6

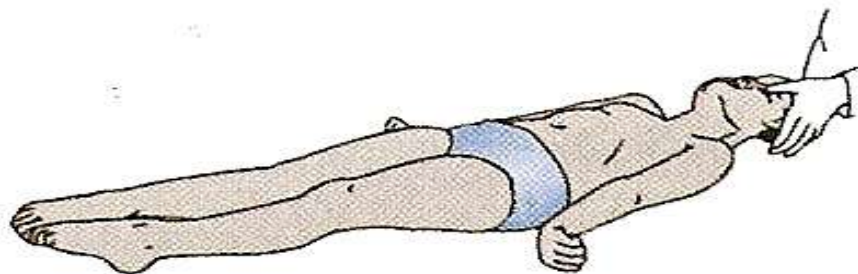
Εικόνα απεγκεφαλισμού



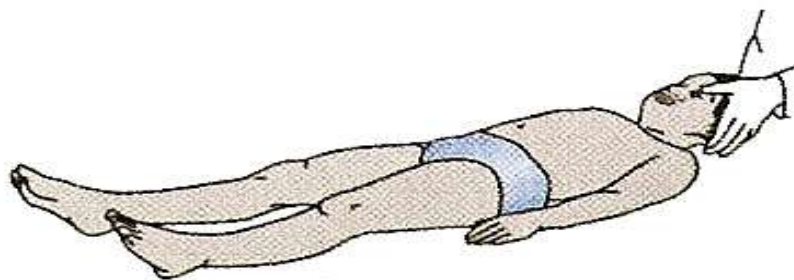
Εντοπίζει τον πόνο



Κάμπτει ανώμαλα
(αποφλοίωση)



Εκτείνει στον πόνο
(απεγκεφαλισμός)



Καμμία απόκριση

Εικόνα 7

Εκτίμηση της κινητικής απόκρισης σε επώδυνο ερέθισμα

12.2.1 Διαγνωστικός Αλγόριθμος επί Κώματος



Πίνακας 43. Κυριότεροι κλινικοί χαρακτήρες μεταβολικών κωμάτων

Κώμα	Πρόδρομα συμπτώματα	Νευρολογικά εύρηματα	Άναπνοή	Άλλοι χαρακτήρες
Ήπατικό κώμα	Διαταραχές συνειδήσεως και συμπεριφοράς, ψυχικές διαταραχές, διέγερση, πτερυγοειδής τρόμος	Πρίν άπ' τό κώμα αύξηση και κατά τό κώμα ελάττωση μυϊκού τόνου και τενοντίων άντανακλαστικών	Όμαλή, βαθιά	Άρωματική άπόπνοια, στίγματα ήπατικής άνεπάρκειας
Ούραιμικό κώμα	Κεφαλαλγία, έμετοι, μυϊκές συσπάσεις, έντονη διέγερση, όξεωτική άναπνοή	Έλάττωση μυϊκού τόνου και τενοντίων άντανακλαστικών	Όξεωτική (Kussmaul ή Cheyne-Stokes)	Συνύπαρξη άγγειακών επιπλοκών, χρώμα δέρματος σάν άχυρο, περικαρδιακή τριβή
Όξονικό διαβητικό κώμα	Άδυναμία, πολουρία, άνορεξία, δίψα, έμετος, κοιλιακός πόνος	Έλάττωση μυϊκού τόνου και τενοντίων άντανακλαστικών, μυδρίαση (προηγείται μύση).	Όξεωτική (Kussmaul)	Άπόπνοια όξόνης, ύπόταση, άφυδάτωση
Ύπερωσμωτικό μή όξονικό κώμα	Πολουρία, δίψα, ύπνηλία, stupor	Συνήθως, αύξηση μυϊκού τόνου και τενοντίων άντανακλαστικών	Συχνή επιπόλαιη, αλλά όχι όξεωτική	Έντονη άφυδάτωση, όλιγουρία, (προηγείται πολουρία)
Γαλακτικό όξεωτικό διαβητικό κώμα	Βραχύ προκωματώδες στάδιο, διέγερση		Όξεωτική (Kussmaul)	Ύπόταση, ταχυκαρδία, όλιγουρία, βαριά γενική κατάσταση
Ύπογλυκαιμικό κώμα	Αίσθημα πείνας, καταβολή δυνάμεων, έντονη έφίδρωση, ώχρότητα, τρόμος, ταχυκαρδία, σύγχυση, διέγερση	Πρίν άπ' τό κώμα αύξηση και κατά τό κώμα ελάττωση μυϊκού τόνου και τενοντίων άντανακλαστικών. Μυδρίαση.	Όμαλή, βαθιά-μερικές φορές, ρεγχώδης	Άφθονη έφίδρωση, ύπόταση, ύποθερμία-μερικές φορές, σπασμοί. Πρίν άπ' τό κώμα, αύξηση άρτηριακής πίεσεως.
Κώμα άναπνευστικής έγκεφαλοπάθειας	Ύπνηλία, άπάθεια, ψυχικές διαταραχές, πτερυγοειδής τρόμος	Έλάττωση μυϊκού τόνου και τενοντίων άντανακλαστικών. Μύση.	Ρεγχώδης, ένδεικτική παρουσίας βρογχικών εκκρίσεων	Κυάνωση - μερικές φορές, σπασμοί
Μυξοιδηματικό κώμα	Προοδευτική άπάθεια, ύπνηλία	Έλάττωση μυϊκού τόνου και τενοντίων άντανακλαστικών	Έλαττωμένη συχνότητα άναπνοής	Βραδυκαρδία. Μυξοιδηματικό προσωπείο

Πίνακας 47. Κλινικοί χαρακτήρες τοξικών κωμάτων

<i>Τοξικός παράγοντας</i>	<i>Πρόδρομα συμπτώματα</i>	<i>Άντικειμενικά εύρηματα</i>
Βαρβιτουρικά και άλλα ύπνωτικά ή ηρεμιστικά.	Κεφαλαλγία, ύπνηλία, σύγχυση. Μερικές φορές, εύφορια ή διέγερση-παραλήρημα	Μείωση τενοντίων αντανακλαστικών, ύποτονια. Μυδρίαση. Άραιή, επιόλαιη αναπνοή, μερικές φορές Cheyne – Stokes ή Kussmaul. Κάνωση. Μερικές φορές, collapsus ή πνευμονικό οίδημα. Δερματικές φουσαλλίδες
Μορφίνη και όπιοϋχα	Κεφαλαλγία, ναυτία. Διέγερση ή κατάθλιψη	Άραιές αναπνοές ή άπνοια. Έντονη μύση. Ταχυκαρδία ή και shock
Άτροπίνη-άντικαταθλιπτικά	Ξηρότητα στόματος, θάμπωμα όρασεως. Παραλήρημα. Διέγερση	Χαλαρή παράλυση ή και σπασμοί. Μυδρίαση. Έρυθρότητα προσώπου, εξάνθημα ανώτερου τμήματος κορμού. Ταχυκαρδία. Πυρετός
Φαινοθειαζίνες	Ξηρότητα στόματος, ανορεξία, ναυτία, θάμπωμα όρασεως, ύπνηλία. Άταξία, μυϊκές συσπάσεις, έξωπυραμιδικός τρόμος	Ύπερτονία, σπασμοί. Ύπόταση. Ταχυκαρδία. Πυρετός
Σαλικυλικά	Πεπτικές διαταραχές, έμετος, κοιλιακός πόνος. Έμβοές, κεφαλαλγία	Ύπερπνοια. Έρυθρότητα προσώπου. Άφυδάτωση. Μερικές φορές, πνευμονικό οίδημα

Πίνακας 47. Κλινικοί χαρακτήρες τοξικών κωμάτων

Μονοξείδιο του άνθρακα	Κεφαλαλγία, ζάλη, έμβοές ίλιγγος, ναυτία, έμετος. Άδυναμία. Διέγερση	Μείωση τενοντίων άντανακλαστικῶν, ύποτονία. Ποικίλες νευρολογικές εκδηλώσεις. Έρυθρότητα ή κυάνωση δέρματος (Μερικές φορές, χρῶμα δέρματος κερασί). Φυσαλλίδες στάσημεία πίεσεως του δέρματος
Οινόπνευμα	Γαστρικές διαταραχές, έμετος. Κεφαλαλγία. Σύγχυση ή και παραλήρημα. Διέγερση	Μερικές φορές, σπασμοί, όξεωτική άναπνοή, οίδημα όπτικῶν θηλῶν ή πυρετός. Άπόπνοια οίνοπνεύματος
Όργανοφωσφορικές ένῶσεις	Κεφαλαλγία, έφίδρωση, σιελόρροια. Έμετοι ή διάρροια	Μυϊκές συσπάσεις ή σπασμοί. Μύση. Βρογχοσπασμός, δύσπνοια
DDT	Εύερεθιστότητα. Καταβολή δυνάμεων. Πόνοι άκρων	Μυϊκές συσπάσεις. Μερικές φορές, σπασμοί

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ