

Η Πρωτογενής Κλινική Αξιολόγηση.	190
Αεραγωγός και ΑΜΣΣ.	193
Αερισμός και Αναπνοή.	194
Κυκλοφορία - Έλεγχος Αιμορραγιών.	197
Ικανότητα Αντίδρασης σε Ερεθίσματα.	200
Έκθεση και Προστασία απο το Περιβάλλον.	201
Χρήση Παλμικού Οξύμετρου.	203
Μέτρηση Αρτηριακής Πίεσης.	204
Λήψη Ιστορικού.	208
Νευρικό Σύστημα.	209

Η πρωτογενής κλινική αξιολόγηση

Συνιστά την αρχική εκτίμηση και εξέταση του τραυματία όπου εκτελείται άμεσα και στόχο της έχει να αναγνωρίσει τις επικίνδυνες κακώσεις που απειλούν την ζωή και την ακεραιότητα του τραυματία έτσι ώστε να αναταχθούν το συντομότερο δυνατό και να μειώσουν την θνητότητα, νοσηρότητα / αναπηρία. Επιπροσθέτως εκτιμά την βιωσιμότητα του τραυματία ώστε να αποφεύγονται άσκοπες ενέργειες όπως η διαδικασία του (Triage). Διαλογή Ασθενών / Τραυματιών.

Η πρωτογενής εκτίμηση και αντιμετώπιση του πολυτραυματία μπορεί να πραγματοποιηθεί σε δυο φάσεις:

1. Προνοσοκομειακή.
2. Ενδονοσοκομειακή.

Προνοσοκομειακή φάση

Οι στόχοι της Προνοσοκομειακής φάσης συνοψίζονται στα παρακάτω:

- ✓ Πρωτογενής Εκτίμηση των τραυματισμών και της βαρύτητας του τραυματία.
- ✓ Έναρξη της προνοσοκομειακής πρωτογενούς αντιμετώπισης.
- ✓ Εξασφάλιση και ακινητοποίηση του πολυτραυματία.
- ✓ Ασφαλής μεταφορά υπό συνεχή παρακολούθηση.
- ✓ Ενημέρωση του νοσοκομείου.



Όσο σοβαρός και αν είναι ένας τραυματισμός, προέχει η πρωτογενής εκτίμηση και αντιμετώπιση, με προτεραιότητες στην εκτίμηση των ζωτικών σημείων, των κακώσεων και του μηχανισμού πρόκλησής τους.

Στην πρωτογενή εκτίμηση και αντιμετώπιση του τραυματία πρέπει να εφαρμόζεται μια λογική ακολουθία προτεραιοτήτων βασισμένη σε μια ολοκληρωμένη εκτίμηση της κατάστασής του και ιδιαίτερα των ζωτικών του λειτουργιών.

Στην πρωταρχική εκτίμηση εφαρμόζουμε την κλασσικά προτεινόμενη από το **ATLS** “Advanced Trauma Life Support” (Προηγμένη Υποστήριξη Ζωής και Τραύματος) εκτίμηση “**A B C D E**” και την συμπτωματική αντιμετώπιση των διαταραχών που προκύπτουν από την αξιολόγηση του τραυματία, τόσο στην προνοσοκομειακή όσο και στην ενδονοσοκομειακή φάση.



Τα αρχικά “**A B C D E**” αναλύονται ως εξής:

- ✓ **A - Airway (Αεραγωγός).**
- ✓ **B - Breathing (Αερισμός).**
- ✓ **C - Circulation (Κυκλοφορία).**
- ✓ **D - Disability (Νευρολογική αξιολόγηση).**
- ✓ **E - Expose / Environment (Έκθεση / Περιβάλλον).**

Τι σημαίνουν τα αρχικά:

- A** αποκατάσταση, απελευθέρωση του αεραγωγού και ακινητοποίηση της ΑΜΣΣ (Αυχενικής Μοίρας Σπονδυλικής Στήλης).
- B** αερισμός και αποκατάσταση της αναπνοής.
- C** έλεγχος της κυκλοφορίας, αποκατάσταση των διαταραχών και έλεγχος εξωτερικών αιμορραγιών.
- D** ικανότητα αντίδρασης σε ερεθίσματα.
- E** έκθεση στο περιβάλλον και προστασία από την υποθερμία.

Η πρωτοβάθμια εκτίμηση γίνεται πριν από την λήψη ιστορικού ή οποιασδήποτε άλλης ενέργειας και πρέπει να πραγματοποιηθεί σε **15-30 δευτερόλεπτα**, ώστε να καθορίσει την κατάσταση του τραυματία οδηγώντας στην άμεση αντιμετώπιση του, είτε στον τόπο του συμβάντος, είτε στο Νοσοκομείο.

Αξιολογικά πρέπει να καθορίσει πρώτα τους κινδύνους για τη ζωή του τραυματία και δευτερευόντως αυτούς που απειλούν την ακεραιότητα του. **Πάντα κατά την έναρξη της εκτίμησης κύριο μέλημα μας θα πρέπει να υποθέτουμε την χειρότερη εκδοχή ως προς την βαρύτητα του τραυματισμού μέχρι αποδείξεως του εναντίου.**



Αναλύοντας τα A, B, C, D, E και ποιές οι ενέργειες μας...

(A) ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ και ΑΜΣΣ

Η πρώτη ενέργεια αποσκοπεί στον έλεγχο της βατότητας του αεραγωγού και την ακινητοποίηση της ΑΜΣΣ (Αυχενικής Μοίρας Σπονδυλικής Στήλης).

Ελέγχουμε για σημεία απόφραξης από ξένα σώματα στο στόμα και τον φάρυγγα, για κατάγματα προσώπου, κάτω γνάθου, τραχείας και λάρυγγα που αποφράσσουν τον αεραγωγό. Απαραιτήτως όλοι οι χειρισμοί που γίνονται για την απελευθέρωση του αεραγωγού πρέπει να γίνονται με τρόπο που να προστατεύεται η ΑΜΣΣ.



Η βατότητα αρχικά μπορεί να εξασφαλιστεί και να διατηρηθεί με την τοποθέτηση ρινο/στοματο-φαρυγγικού αεραγωγού. Σε περίπτωση όμως οποιασδήποτε αμφιβολίας για την εξασφάλιση του αεραγωγού και την δυνατότητα αυτόματου αερισμού από τον ίδιο τον τραυματία θα πρέπει να εξασφαλίζεται οριστικά ο αεραγωγός με λαρυγγική μάσκα, τραχειοσωλήνα ή επεμβατικά δια της ίδιας της τραχείας.

Άμεση διασωλήνωση της τραχείας εκτελείται όταν:

- Η απόφραξη των αεραγωγών δεν μπορεί να λυθεί.
- Υπάρχει επεκτεινόμενο τραχηλικό αιμάτωμα.
- Βαριά κάκωση και παραμόρφωση του προσώπου.
- Σε επιδείνωση του GCS<8 (Κλίμακα Γλασκώβης)
- Εικόνα βαρύτατης καταπληξίας (βαθμού IV).
- Θερμικό ή χημικό έγκαυμα των αεραγωγών (έγκαυμα προσώπου και ανώτερης αεροφόρου οδού).
- Υπάρχει επαρκής αναπνοή με 12>GCS>8 και αιμορραγία από στοματο-ρινο-φάρυγγα, εμετοί ή έχει προηγηθεί εισρόφηση.

Καταστάσεις στις οποίες μπορεί να απαιτηθεί διασωλήνωση της τραχείας:

- Τραυματίας που δεν μπορεί να προστατεύσει ή να συντηρήσει τον αεραγωγό του.
- Διεγερτικός τραυματίας με απειλητική για τη ζωή του κάκωση.
- Τραυματίας με μεγάλη Βραδύπνοια, ή μεγάλη ταχύπνοια (αναπνευστική κόπωση ή οξέωση).
- Τραυματίας με Παθολογικού τύπου αναπνοή.
- Τραυματίας με Status epilepticus (**Επιληπτική κρίση**)
- Τραυματίας που εκδηλώνει άμεσα μετατραυματικά Άσθμα (βρογχόσπασμος).

Προσοχή!!! Όλα τα παραπάνω αποτελούν ιατρικές πράξεις και εφαρμόζονται μόνο από εξειδικευμένο και πιστοποιημένο προσωπικό.

(B) ΑΕΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΝΟΗ

Η διατήρηση ανοικτού αεραγωγού δε εξασφαλίζει από μόνη της τον απαιτούμενο αερισμό. Ο επαρκής αερισμός εξασφαλίζει την απαραίτητη μεταφορά Οξυγόνου στην κυψελιδο-τριχοειδική μεμβράνη και την απαγωγή του CO₂.

Θυμηθείτε ότι η πραγματοποίηση επαρκούς αναπνοής προϋποθέτει:

- Επαρκή, δυναμικό και δραστικό έλεγχο από το ΚΝΣ (Κεντρικό Νευρικό Σύστημα).
- Μεταφορά των ερεθισμάτων με ακέραιες νευρικές οδούς.
- Δραστικό θωρακικό κλωβό (οστά, μεσοπλεύριοι μύες, διάφραγμα) για να εκτελέσει τις εντολές εισπνοής / εκπνοής.
- Ακέραια και βαθιά αεροφόρο οδό.
- Λειτουργικούς πνεύμονες με αέριο υπεζωκότα.
- Αερισμός και αναπνοή.

Αφού εξασφαλιστεί η βατότητα των αεραγωγών το επόμενο βήμα είναι να εκτιμηθεί η ποιότητα και ποσότητα του αερισμού του τραυματία. Αφού διαπιστώσουμε την ύπαρξη αυτόματης αναπνοής, εκτιμούμε το ρυθμό και το βάθος της. **(Η ταχύπνοια είναι ένδειξη υποξίας, οξέωσης, αναερόβιου μεταβολισμού ή και των τριών).**

Εκτιμούμε αν ο τραυματίας μετακινεί ικανοποιητικό όγκο αέρος, ενώ συγχρόνως ελέγχουμε την ύπαρξη και την ποιότητα του αναπνευστικού ψιθυρίσματος.

Παρατηρούμε την έκπτυξη του θωρακικού τοιχώματος και την ομιλία του τραυματία. (Τραυματίας που μιλάει δεν έχει κατ' αρχήν συνήθως πρόβλημα με τον αεραγωγό και την αναπνοή του).

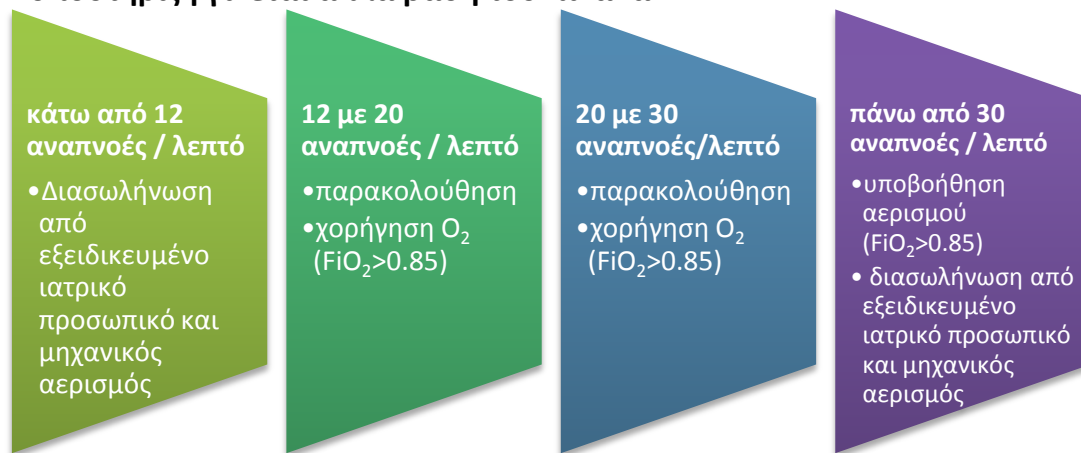
Σε υποψία αναπνευστικού προβλήματος το θωρακικό τοίχωμα πρέπει άμεσα να εκτεθεί έτσι ώστε ο ιατρός να μπορέσει να το παρατηρήσει, να το ψηλαφίσει, να ακροαστεί το αναπνευστικό ψιθύρισμα και να παράσχει την κατάλληλη βοήθεια άμεσα και όχι να περιμένει να τελειώσει η πρωτογενής εκτίμηση.

Η κλινική εξέταση του θώρακα (επισκόπηση, ακρόαση, ψηλάφηση, επίκρουση) θα μας αποκαλύψουν κατάγματα πλευρών, μειωμένη κινητικότητα του θωρακικού τοιχώματος, μειωμένη έκπτυξη του πνευμονικού παρεγχύματος, πνευμοθώρακα, αιμοθώρακα, υποδόριο εμφύσημα, μα πάνω από όλα θα μας βοηθήσουν σημαντικά στην αξιολόγηση της δραστηριότητας του αυτόματου αερισμού του τραυματία. Τέλος ελέγχουμε για κυάνωση (όψιμο σημείο υποξίας και για να είναι αντικειμενικό απαιτεί τιμή αιμοσφαιρίνης >5gr/l).

Αντιμετώπιση διαταραχών αερισμού:

Σε όλους τους πολυτραυματίες ανεξαρτήτως βαρύτητας και λοιπών χειρισμών χορηγούμε απαραίτητως Οξυγόνο σε μεγάλη συγκέντρωση με μάσκα μέχρι να διεκπεραιώσουμε την πρωτογενή εκτίμηση και αντιμετώπιση, εκτός και αν κριθεί αναγκαία ευθύς εξ' αρχής η εξασφάλιση του αεραγωγού και η μηχανική υποστήριξη της αναπνοής.

Η υποστήριξη γίνεται απλά βάση του πίνακα:



«Fi O₂>05.8» είναι ο κλασματικός αριθμός συγκέντρωσης εισπνεόμενου οξυγόνου. Τα τελευταία 2 ψηφία μας δίνουν την εκατοστιαία αναλογία συγκέντρωσης οξυγόνου π.χ. 85% οξυγόνο. Δηλαδή, όταν λέμε ότι η μάσκα - AMBU με ασκό μας δίνει 90-100% O₂ μεταφράζεται σε Fi O₂ 0.90-1.00.

Εάν δεν υπάρχει αυτόματη αναπνευστική λειτουργία, τότε σταματήστε αμέσως την εκτίμηση και ξεκινήστε να αερίζετε τον τραυματία...

Αερίζουμε τον ασθενή με μάσκα-ασκό, προσπαθώντας να διατηρήσουμε ρυθμό 10-20 αναπνοές / λεπτό και αμέσως διασωληνώνουμε και υποστηρίζουμε μηχανικά την αναπνοή αν διαπιστώσουμε:

- ✓ Άπνοια.
- ✓ Ανεπαρκή αερισμό.
- ✓ Υποξία παρά τη χορήγηση O₂ με υψηλή FiO₂>0,85.
- ✓ Χαλαρός θώρακας με υποαερισμό ή υποξία.
- ✓ Τραυματίας με GCS<8 πρέπει να διασωληνώνεται για να εξασφαλιστεί ο αεραγωγός του λόγω της βλάβης του ΚΝΣ (Κεντρικού Νευρικού Συστήματος).
- ✓ Πολυτραυματίας με υποογκαιμική καταπληξία βαθμού IV πρέπει να διασωληνώνεται για να εξασφαλιστεί ο αεραγωγός και να υπεροξυγονωθεί.



(C) ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ - ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΩΝ

Η αιμορραγία μετά την απόφραξη του αεραγωγού είναι η επόμενη σοβαρή αιτία προβλέψιμων θανάτων από τραύμα και συνήθως ο τραυματίας χρήζει άμεσης αναζωογόνησης και ταχεία μεταφορά στο νοσοκομείο για οριστική και πολλές φορές επεμβατική αποκατάσταση του τραύματος (Damage Control Surgery) μέσα στο σύντομο χρονικό διάστημα της πρώτης «Χρυσής» ώρας από τον τραυματισμό.

Οποιαδήποτε μεταβολή της συμπεριφοράς του ασθενούς, του επιπέδου συνείδησης, επιδείνωση των ζωτικών σημείων της κυκλοφορίας ή εμφάνιση υπότασης θα πρέπει πάντα να αποδίδεται σε ολιγαϊμία εξαιτίας πιθανής εσωτερικής αιμορραγίας μέχρι ο έλεγχος μας να αποδείξει το αντίθετο.



Τα περισσότερα ευρήματα της αιμορραγικής καταπληξίας οφείλονται σε αντιρροπιστικούς μηχανισμούς λόγω:

- ✓ Της ελαττωμένης περιφερικής και νεφρικής αιμάτωσης.
- ✓ Της διέγερσης του ΚΝΣ (Κεντρικού Νευρικού Συστήματος) από την κεντρική υποογκαιμία και υποξία.
- ✓ Του ελαττωμένου όγκου αίματος που διαχειρίζεται η καρδιά και των αυξημένων αγγειακών αντιστάσεων που καλείται να αντιμετωπίσει υπό καθεστώς ισχαιμίας και οξέωσης.

Τα στοιχεία που από την κλινική παρατήρηση που θα μας κατευθύνουν για την αιμοδυναμική κατάσταση του τραυματία είναι:

Το Επίπεδο συνείδησης (επιθετικότητα ή βυθιότητα αντανακλούν μειωμένη παροχή αίματος στον εγκέφαλο).

Το Δέρμα.

Η επαρκής αιμάτωση προκαλεί μία ροζ απόχρωση στο δέρμα, η κυανωπή απόχρωση δείχνει ατελή οξυγόνωση, ενώ η ωχρή επιδερμίδα σχετίζεται με ελλιπή αιμάτωση. Η θερμοκρασία επηρεάζεται από τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Όμως, η κρύα επιδερμίδα αποτελεί ένδειξη μειωμένης αιμάτωσης, ανεξάρτητα από την αιτία.



Στην τριχοειδική κυκλοφορία της υπονύχιου περιοχής, χρόνος επαναιμάτωσης >2sec σε ζεστή επιδερμίδα είναι πρώιμο σημείο υποογκαιμίας. Η ξηρή επιδερμίδα αποτελεί ένδειξη καλής αιμάτωσης, όμως υγρή συνδέεται με shock και μειωμένη αιμάτωση.

Η παρουσία σφυγμού (περιφερικά - κερκιδική, μηριαία, βραχιόνια και κεντρικά - καρωτίδα) **ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ (ιδίως αν είναι ψηλαφητές οι περιφερικές σφύξεις).** Ψηλαφητός σφυγμός στις καρωτίδες σημαίνει ΑΠ>60mmHg, στις μηριαίες ΑΠ>70mmHg και στις κερκιδικές ΑΠ>80mmHg ενώ αψηλάφητος κερκιδικός σφυγμός σημαίνει σοβαρή υποογκαιμία.

Τέλος η **ποιότητα του σφυγμού** (ζωηρός, ισχνός) και ο ρυθμός (βραδυκαρδία, ταχυκαρδία, απουσία σφυγμού) αποτελούν σημαντικούς δείκτες για την ύπαρξη υποογκαιμίας. Σφυγμός νηματοειδής και ταχύς σημαίνει καταπληξία.

Σημεία άμεσης πίεσης αρτηριών

Έλεγχος Αιμορραγίας

Σε περιπτώσεις εξωτερικής αιμορραγίας η άμεση πίεση θα θέσει υπό έλεγχο το μεγαλύτερο τμήμα της αιμορραγίας μέχρι να μεταφερθεί ο ασθενής σε χώρο με τον κατάλληλο εξοπλισμό. Η πιεστική επίδραση με τοπική και εστιασμένη εφαρμογή της πίεσης μπορεί να αποδειχθεί αποτελεσματική. Αποφύγετε την ίσχαιμο περίδεση και την τυφλή τοποθέτηση αιμοστατικών λαβίδων.

Η πύελος και ο μηρός αποτελούν θέσεις απώλειας μεγάλου όγκου αίματος και θα πρέπει να ελεγχθούν και να ακινητοποιηθούν δραστικά. Συσκευές που φουσκώνουν με αέρα όπως ένας νάρθηκας που φουσκώνει ή και η αντί-shock φόρμα, αποτελούν εξαίρετο μέσο ελέγχου της αιμορραγίας στα κάτω άκρα και την πύελο ειδικά όταν συνυπάρχουν και σκελετικές κακώσεις.

Ο γρήγορος έλεγχος της αιμορραγίας ή έστω η μείωση του ρυθμού την απώλειας αίματος είναι οι σημαντικότεροι στόχοι στη θεραπεία του τραυματία μετά την εξασφάλιση του αεραγωγού. Πότε δε πρέπει να ξεχνάμε ότι πολλές αιτίες αιμορραγίας δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν παρά μόνο στο χειρουργείο, γεγονός που θα πρέπει να μας κατευθύνει στην ταχεία διαγνωστική προσπέλαση του τραυματία και στην οριστική αποκατάσταση των αιμορραγικών βλαβών.

Εγκαταστήστε δυο μεγάλης διαμέτρου περιφερικές γραμμές σε κάθε ασθενή με σοβαρό μηχανισμό κάκωσης και κατ' αρχήν αντιμετωπίστε τον επιθετικά σαν να έχει σοβαρή εσωτερική αιμορραγία μέχρι να αποκλειστεί αυτό το ενδεχόμενο. (Εναλλακτικές οδοί χορήγησης υγρών: Κεντρική φλεβοκέντηση σε τραυματίες με σοβαρή αιμορραγική καταπληξία ή Ενδοστική έγχυση σε παιδιά).

Προσοχή!!!

Ελέγχουμε συνεχώς τα ζωτικά σημεία της κυκλοφορία αξιολογώντας την εφαρμοζόμενη θεραπεία μας και σε κάθε μεταβολή επαναξιολογούμε την αιμοδυναμική κατάσταση του τραυματία και ανάλογα αποφασίζουμε για την συνέχεια της αγωγής και του διαγνωστικού ελέγχου (δευτερογενής, απεικονιστικός) ή οδηγούμε βάση των μέχρι εκείνης της στιγμής δεδομένων τον τραυματία επειγόντως στο χειρουργείο.

(D) ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΣΕ ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΑ

Αυτό το βήμα είναι ένας άμεσος υπολογισμός της εγκεφαλικής λειτουργίας και το σπουδαιότερο ένας έμμεσος υπολογισμός της οξυγόνωσης του εγκεφάλου.

Ο στόχος είναι ο καθορισμός του επιπέδου συνείδησης του ασθενούς.

Αξιολογείστε αδρά την νευρολογική κατάσταση:

A-alert = σε εγρήγορηση	3
V-verbal respond = αντιδρά στο λόγο	2
P-respond to pain = αντιδρά στον πόνο	1
U-unresponsive = δεν αντιδρά καθόλου	0

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	NHSA	INFORMATION	OPA												
ΑΝΩΣΙΑ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ΟΦΘΑΛΜΟΙ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ΑΣΤΥΡΙΑ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ΓΕΝΙΚΗ ΒΑΡΜΟΛΟΓΙΑ															

Η κλίμακα κώματος της Γλασκώβης αποτελεί ένα πολύ σημαντικό εργαλείο εκτίμησης τόσο στη βραχυπρόθεσμη όσο και στη μακροπρόθεσμη αντιμετώπιση του ασθενούς. Το βραχυπρόθεσμο όφελος είναι ότι αποτελεί έναν επιπρόσθετο παράγοντα στην εκτίμηση της σοβαρότητας του τραυματισμού.

Το μακροπρόθεσμο όφελος είναι ότι προσφέρει μία πρόγνωση της κατάστασης. Αξιολογήστε την κλίμακα Γλασκώβης σε κάθε περίπτωση κάκωσης κεφαλής αλλά και όταν η αδρή εκτίμηση σας αφήνει αμφιβολίες για την νευρολογική κατάσταση του τραυματία.

Το μειωμένο επίπεδο συνείδησης θα πρέπει να ευαισθητοποιηθεί για τέσσερις πιθανές καταστάσεις:

- Μειωμένη οξυγόνωση του εγκεφάλου (υποξία και ή μη επαρκή αιμάτωση).
- Κάκωση του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος.
- Υπερβολική δόση αλκοόλ ή ναρκωτικών.
- Μεταβολική διαταραχή.

Σε κάθε περίπτωση επιδείνωσης της νευρολογικής εικόνας του τραυματία πρέπει να ελέγχουμε ξανά ιεραρχικά τον αεραγωγό, τον αερισμό και την αιμοδυναμική κατάσταση, πριν αποδώσουμε την επιδείνωση σε νευρολογική βλάβη. Και δεν θα πρέπει να ξεχνάμε ότι:

«Ο επιθετικός ή μη συνεργάσιμος ασθενής θα πρέπει να θεωρείται ότι δεν έχει καλή οξυγόνωση μέχρι αποδείξεως του εναντίον».

(Ε) ΕΚΘΕΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Είναι αδύνατο να εκτιμήσει κανείς έναν ντυμένο τραυματία και σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να φοβηθεί κάποιος να αφαιρέσει τα απαραίτητα ρούχα προκειμένου να ελεγχθεί ο τραυματίας πλήρως και να συμπληρωθεί η κλινική εξέταση.

Υπό προσεκτική μετακίνηση πρέπει να ελέγχεται και η οπίσθια επιφάνεια του σώματος. Επειδή μετά την αφαίρεση των ρούχων, η υποθερμία αποτελεί σοβαρό πρόβλημα, πρέπει να καλυφθεί επιμελώς με στεγνά σκεπάσματα ή ειδικά καλύμματα το σώμα του τραυματία.

Τα χορηγούμενα υγρά πρέπει να θερμαίνονται όπως επίσης και ο περιβάλλον χώρος πρέπει να έχει ικανοποιητική θερμοκρασία.

ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ

Όλοι οι επείγοντες χειρισμοί για την ανάνηψη θα πρέπει να εκτελούνται άμεσα μόλις διαγιγνώσκονται κατά την πρωτογενή εκτίμηση των **“Α Β C D E”** ώστε να αποκατασταθούν αμέσως τα θανατηφόρα ενδεχόμενα. Εκτελέστε τις αναγκαίες πράξεις που δεν ολοκληρώθηκαν κατά την πρωτογενή εκτίμηση.

- ✓ Διασωλήνωση.
- ✓ Ηλεκτροκαρδιογράφο (ΗΚΓ).
- ✓ Τοποθέτηση **“Levin” (Ρινογαστρικού σωλήνα)**
«προσοχή σε κατάγματα βάσης κρανίου»
- ✓ Τοποθέτηση Ουροκαθετήρα (έχει πλέον αποδειχθεί ότι η παρακολούθηση της διούρησης είναι αξιόπιστη μετά από 3 ώρες από την ανάνηψη).
- ✓ Λήψη ιστορικού (<5min).
- ✓ Ατομικό αναμνηστικό, αλλεργίες, φάρμακα, τελευταίο γεύμα.

Παρακολούθηση των ζωτικών σημείων:

- ✓ Σφυγμός.
- ✓ Αναπνοή - Οξύμετρο.
- ✓ Αρτηριακή πίεση.
- ✓ Διούρηση.
- ✓ Θερμοκρασία.
- ✓ Κινητικότητα και αισθητικότητα και των τεσσάρων άκρων.
- ✓ Παρακολουθούμε σφύξεις και αναπνοές για 15 δευτερόλεπτα κάθε 3 λεπτά.
- ✓ Μετρούμε την ΑΠ κάθε 5-7 λεπτά.
- ✓ Παρατηρούμε την διούρηση.
- ✓ Ελέγχουμε την GCS κάθε 5-10 λεπτά.

ΧΡΗΣΗ ΠΑΛΜΙΚΟΥ ΟΞΥΜΕΤΡΟΥ

Παλμικό οξύμετρο είναι μια ιατρική συσκευή που επιτρέπει την παρακολούθηση της οξυγόνωσης της αιμοσφαιρίνης του ασθενούς με μη επεμβατική μέθοδο, χρησιμοποιώντας έναν αισθητήρα ο οποίος ρίχνει



φως σε δύο μήκη κύματος κόκκινο και υπέρυθρο σε μέρος του σώματος που είναι σχετικά διαφανές και έχει καλή αρτηριακή παλμική ροή του αίματος (π.χ. δάχτυλο, λοβό του αυτιού). Το ποσοστό του κορεσμού οξυγόνου υπολογίζεται και αναφέρεται ως το ποσοστό % SpO₂ στα περιφερικά τριχοειδή αγγεία. Οι περισσότερες οθόνες εμφανίζουν επίσης την καρδιακή συχνότητα.

Η συντόμευση SpO₂ σημαίνει “Κορεσμό περιφερικής οξυγόνωσης”

Τιμή SpO₂ εκτίμηση
95% - 100%
91% - 94%
90% - 86%
< 85%

Κατάσταση Τραυματία ή Ασθενούς
Φυσιολογική κατάσταση
Ελαφρά υποξία
Μέτρια υποξία
Σοβαρή υποξία



Τα αποδεκτά φυσιολογικά όρια είναι 95 με 99 %SpO₂ και οποιαδήποτε μέτρηση κάτω από αυτά δηλώνει υποξία.

Πολύ σημαντικό κατά την χρήση του Παλμικού οξύμετρου είναι:

Τα σημεία εφαρμογής οξυμέτρου πρέπει να είναι καθαρά και στεγνά (π.χ. όχι βαμμένα νύχια, όχι βρώμικα ή υγρά), πιθανές αλλοιωμένες τιμές θα έχουμε σε

κυανωτικά / ωχρά άκρα (π.χ. μειωμένη αιμάτωση λόγω υποθερμίας, κρύα άκρα, υποογκαιμία και άλλα είδη σοκ με μειωμένη κυκλοφορία κτλ).

ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης είναι μια απλή και ανώδυνη διαδικασία και μπορεί να εκτελεστεί από τον οποιοδήποτε. Δίνει πολλές χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση της καρδιάς και των αγγείων.



Για την μέτρηση της αρτηριακής πίεσης απαραίτητη είναι η λήψη δύο τιμών.

...Πρώτη

Η **συστολική** πίεση είναι η μέγιστη πίεση στο εσωτερικό των αρτηριών και παρατηρείται όταν η καρδιά εξωθεί δυναμικά το αίμα στην περιφέρεια (κατά τη διάρκεια της συστολής).

...Δεύτερη

Η **διαστολική** πίεση είναι η ελάχιστη πίεση στο εσωτερικό των αγγείων και παρατηρείται όταν η καρδιά είναι σε χάλαση και γεμίζει με αίμα προκειμένου να το εξωθήσει στην επόμενη συστολή (διαστολική φάση).

Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης μπορεί να γίνει με το κλασικό πιεσόμετρο (υδραργυρικού ή ανεροειδούς τύπου) ή με το ηλεκτρονικό πιεσόμετρο. Παρότι η τεχνολογία των ηλεκτρονικών πιεσομέτρων έχει αναπτυχθεί ραγδαία, είναι συνετό να ελέγχεται η αξιοπιστία του ενίοτε, με μετρήσεις με κλασικό πιεσόμετρο.

- ❖ **Αρτηριακή Πίεση (ΑΠ).**
- ❖ **Συστολική Αρτηριακή Πίεση (ΣΑΠ).**
- ❖ **Διαστολική Αρτηριακή Πίεση (ΔΑΠ).**





«κερκιδική αρτηρία»



«βραχιόνιος αρτηρία»

Οι φυσιολογικές τιμές της αρτηριακής πίεσης για τον ενήλικα είναι μέχρι 140 χιλιοστά στήλης υδραργύρου (140 mm Hg) η συστολική και μέχρι 90 χιλιοστά στήλης υδραργύρου (90 mm Hg) η διαστολική, (ή όπως συνηθίζεται να λέγεται, 14 με 9).

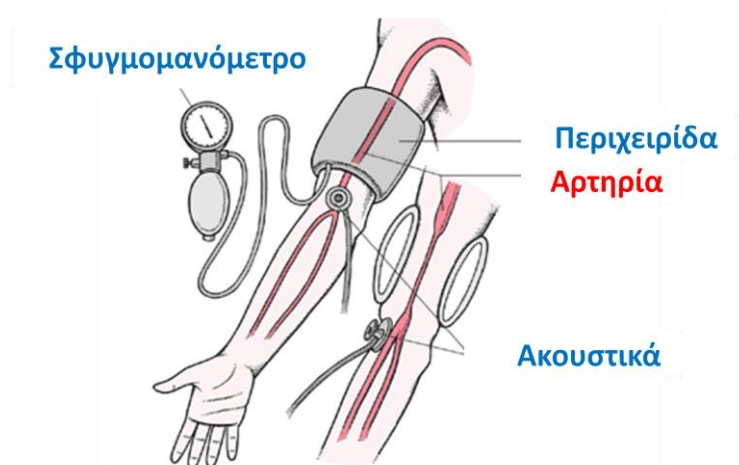
Πώς μετράμε την αρτηριακή πίεση

- ✓ Οι μετρήσεις γίνονται σε καθιστή θέση.
- ✓ Το χέρι πρέπει να βρίσκεται σε σχεδόν οριζόντια θέση και ο βραχίονας να υποστηρίζεται στο ύψος της καρδιάς (ακουμπισμένο στο τραπέζι).
- ✓ Η περιχειρίδα τοποθετείται, ώστε να εφαρμόζει καλά κατ' ευθείαν στον γυμνό βραχίονα και όχι επάνω σε μανίκι.
- ✓ Το κέντρο του αεροθαλάμου (σημάδι) να βρίσκεται περίπου πάνω από το σημείο που ψηλαφίζεται τη βραχιόνια αρτηρία (εσωτερική πλευρά του βραχίονα).
- ✓ Φοράτε τα ακουστικά και τοποθετείτε την άκρη τους στο σημείο που ψηλαφίζεται την αρτηρία.
- ✓ Φουσκώνετε το πιεσόμετρο μέχρι το 200-220. Ξεφουσκώνετε αργά (περίπου 10 χιλιοστά κάθε 5 δευτερόλεπτα).
- ✓ Το σημείο που ακούτε τον πρώτο σαφή ήχο είναι η μεγάλη πίεση (συστολική) και το σημείο που ο ήχος εξαφανίζεται είναι η μικρή πίεση (διαστολική).
- ✓ Η πίεση πρέπει να καταγράφεται σε χιλιοστά (mm Hg) (π.χ. 160 και όχι 16).



Παρατηρήσεις:

- Όταν μετράτε την πίεση σε κάποιον θα πρέπει να κάθεται αναπαυτικά ή να είναι ξαπλωμένος, πάντως το χέρι από το οποίο θα κάνετε τη μέτρηση πρέπει να βρίσκεται στο «επίπεδο της καρδιάς», ούτε πιο πάνω, ούτε πιο κάτω. Συνήθως προτιμάμε το αριστερό χέρι (χωρίς αυτό να είναι απόλυτο).
- Ο γιατρός σας ενδέχεται να μετρήσει την αρτηριακή πίεση και στα δύο χέρια, ή ακόμα και σε όρθια στάση. Οι πληροφορίες όμως που λαμβάνονται τότε αφορούν τον ειδικό.
- Προσπαθήστε (όσο είναι δυνατό) να απαλλάξετε τον άνθρωπό σας από το «άγχος» που νιώθει, όπως είναι αναμενόμενο. Μην τον κάνετε να νιώθει «άρρωστος».
- Συνήθως αναδιπλώνουμε τα ρούχα (πουκάμισο, πουλόβερ), αποκαλύπτοντας το χέρι. Το σωστό πάντως είναι να τα βγάζουμε, διότι τα ρούχα δεν πρέπει να «σφίγγουν» το χέρι, όταν μετράμε την πίεση.
- Είναι προτιμότερο να μην βάζετε την περιχειρίδα στον αγκώνα και το ακουστικό από κάτω.
- Ο αεροθάλαμος της περιχειρίδας πρέπει να μην περιέχει αέρα, όταν τοποθετείται στο βραχίονα. Σε αντίθετη περίπτωση, αδειάστε τον (πιέζοντάς την περιχειρίδα με τη βαλβίδα ανοιχτή).
- Μην μετράτε την πίεση πολλές φορές ταυτόχρονα. Οι τιμές που θα παίρνετε δεν θα είναι αληθινές. Συνήθως 1-2 μετρήσεις κάθε φορά είναι αρκετές.



Λήψη ιστορικού

Η λήψη ιστορικού είναι μία σημαντική διαδικασία κατά την εκτίμηση τραυματία ή ασθενούς. Γίνεται καταγραφή των σημείων και των συμπτωμάτων που αποτυπώνουν την εικόνα του τραυματία ως προς το πρόβλημα που αντιμετωπίζει, όπως και καταγραφή συγκεκριμένων στοιχείων που εντοπίζουν το προγενέστερο ιστορικό του.

Η χρήση του περιεχομένου του ιστορικού είναι απαραίτητη κατά την ιατρική αγωγή, ιδιαίτερα στην περίπτωση όπου κρίνεται αναγκαία η εγχειρητική επέμβαση.

Αρχικά η λήψη ιστορικού περιλαμβάνει δημογραφικά στοιχεία του τραυματία όπως το **όνομά** του, το **πατρώνυμο**, την **ηλικία** του, τον **τόπο διαμονής**, την **διεύθυνση**, **τηλέφωνο οικίας** και το **επάγγελμα**. Για την καταγραφή των υπολοίπων στοιχείων βοηθάει η εφαρμογή του μνημονικού κανόνα «**ΣΑΦΑΓΓ**», από τα πρώτα γράμματα των παρακάτω λέξεων:

- **Συμπτώματα:** Τι συνέβη, τι αισθάνεστε, αν πονάτε, πόσο και που;
- **Αλλεργίες:** Έχετε ή είχατε αλλεργικές αντιδράσεις σε φάρμακα ή τροφές;
- **Φάρμακα:** Παίρνετε φάρμακα με ή χωρίς ιατρική συνταγή;
- **Ατομικό αναμνηστικό:** Έχετε κάποιο ιατρικό ιστορικό (ιατρικές και ψυχολογικές ασθένειες, είχατε κάποιο τραυματισμό, χειρουργική επέμβαση ή νοσηλεία, έχετε κάνει εμβολιασμούς);
- **Γεύμα:** Πότε και τι φάγατε για τελευταία φορά, κάνατε κατανάλωση αλκοόλ ή χρήση ναρκωτικών ουσιών;
- **Γεγονότα:** Τι κάνατε όταν εκδηλώθηκε το βασικό σας σύμπτωμα;

Η συμπλήρωση του ιστορικού περιλαμβάνει αναφορά σε προσωπικά στοιχεία του τραυματία και χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στην χρήση τους. Η προσέγγιση του τραυματία πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να μας βοηθήσει να κερδίσουμε την εμπιστοσύνη του και να μας δώσει τα ακριβή στοιχεία που του ζητάμε.

Ο χρόνος λήψης του ιστορικού να είναι όσο το δυνατόν σύντομος διότι ο τραυματίας μπορεί να πάψει να έχει δυνατότητα επαφής και επικοινωνίας.

Το νευρικό σύστημα μεταβιβάζει μηνύματα σε όλο μας το σώμα. Το νευρικό σύστημα διακρίνεται σε:

Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα (ΑΝΣ) και

Σωματικό Νευρικό Σύστημα (ΣΝΣ).

Το ΑΝΣ αποτελείται από τα νευρικά δίκτυα που νευρώνουν τα σπλάχνα, τα αγγεία και τους αδένες. Διακρίνεται σε **Συμπαθητικό** και **Παρασυμπαθητικό**, τα οποία ουσιαστικά έχουν ακριβώς αντίθετη δράση και βρίσκονται σε δυναμική ισορροπία με στόχο να διατηρούν σταθερό το εσωτερικό περιβάλλον του ανθρώπου.

Το ΣΝΣ αποτελείται από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ) που περιλαμβάνει τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό (ΝΜ) και το Περιφερικό Νευρικό Σύστημα (ΠΝΣ), δηλαδή τα εγκεφαλικά και τα νωτιαία νεύρα.

Το ΣΝΣ εξυπηρετεί την αντίληψη του περιβάλλοντος, την ενσυνείδητη κίνηση και την διαβίβαση των νευρικών ώσεων, δηλαδή των «μηνυμάτων» της αισθητικότητας και της κινητικότητας από τον εγκέφαλο στο σώμα μας και αντίστροφα.

Ο νευρικός ιστός αποτελείται από τα νευρικά κύτταρα και από τα νευρογλοιακά κύτταρα τα οποία είναι στηρικτικά και κύτταρα των περιβλημάτων.

Το ώριμο νευρικό κύτταρο δεν αναπαράγεται.

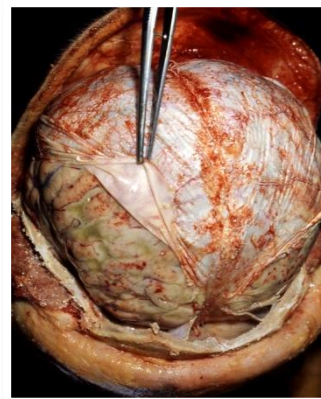
Είναι αδύνατη η αύξηση του αριθμού των νευρικών κυττάρων ή η αντικατάσταση των γερασμένων.

Ο αριθμός των νευρικών κυττάρων κάθε ατόμου είναι σταθερός από την γέννησή του και σε όλη την ζωή του.

Ο **Εγκέφαλος** Βρίσκεται μέσα στην κρανιακή κοιλότητα και αποτελεί τον «υπολογιστή» του ανθρώπινου οργανισμού.

Περιβάλλεται και στηρίζεται από τις εγκεφαλικές μήνιγγες, οι οποίες απ' έξω προς τα μέσα είναι: η σκληρά, η αραχνοειδής, και η χοριοειδής.

Η χοριοειδής μήνιγγα είναι προσαρτημένη πάνω στον εγκέφαλο και δεν μπορεί να αποκολληθεί.



Ο υπαραχνοειδής χώρος (ανάμεσα στην αραχνοειδή και την χοριοειδή μήνιγγα) είναι γεμάτος με εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ΕΝΥ), το οποίο δρα προστατευτικά στον εγκέφαλο, απορροφώντας μέρος των κραδασμών.

Κατά την ανάπτυξη του εγκεφάλου, οι αρχικές κοιλότητες από τις οποίες προέρχεται παραμένουν και σχηματίζουν το σύστημα των κοιλιών που είναι γεμάτες με ΕΝΥ. Στο χώρο μεταξύ της σκληράς μήνιγγας και του περιosteίου υπάρχουν οι μηνιγγικές αρτηρίες, τραυματισμός των οποίων μπορεί να προκαλέσει επισκληρίδιο αιμάτωμα. Στον δυνητικό χώρο μεταξύ της σκληράς και της χοριοειδούς μήνιγγας βρίσκονται οι αντίστοιχες φλέβες, ρήξη των οποίων μπορεί να προκαλέσει υποσκληρίδιο αιμάτωμα. Διακρίνεται σε πρόσθιο εγκέφαλο και εγκεφαλικό στέλεχος.

Ο **Πρόσθιος εγκέφαλος** αποτελείται από τον τελικό εγκέφαλο που στην ουσία είναι τα δυο εγκεφαλικά ημισφαίρια και τον διάμεσο εγκέφαλο που βρίσκεται ανάμεσα από αυτά. Κάθε ημισφαίριο αποτελείται από 4 λοβούς, που βρίσκονται στην περιοχή του αντίστοιχου οστού του κρανίου: **μετωπιαίος, βρεγματικός, κροταφικός, ινιακός.**



Εγκεφαλικό στέλεχος

Αποτελείται από τον προμήκη την γέφυρα και τον μέσο εγκέφαλο. Στον προμήκη βρίσκονται οι πυρήνες των 12 ζευγών εγκεφαλικών νεύρων (οπτικό, οσφρητικό, πνευμονογαστρικό κτλ).

Παρεγκεφαλίδα

Είναι το όργανο του συντονισμού και του συγχρονισμού των κινήσεων του σώματος και της ρύθμισης του μυϊκού τόνου. Καλύπτει την ραχιαία επιφάνεια του προμήκη.

Νωτιαίος μυελός

Βρίσκεται μέσα στον σπονδυλικό σωλήνα και περιβάλλεται από ENY. Ο ΝΜ δεν καταλαμβάνει ολόκληρο το μήκος του σπονδυλικού σωλήνα. Το κάτω όριό του, ο μυελικός κώνος, βρίσκεται περίπου στο ύψος του 1ου οσφυϊκού σπονδύλου.

Ο σπονδυλικός σωλήνας κάτωθεν του Ο1, περιέχει την μάζα των κατερχόμενων ριζών των κατωτέρων νωτιαίων νεύρων που ονομάζεται ιππουρίδα. Υπάρχουν 31-32 ζεύγη νωτιαίων νεύρων, τα οποία εκφύονται από το ΝΜ και το καθένα σχηματίζεται από τη συνένωση μιας πρόσθιας και μιας οπίσθιας ρίζας. Εξέρχονται από το σπονδυλικό σωλήνα δια μέσου του σπονδυλικού τρήματος.

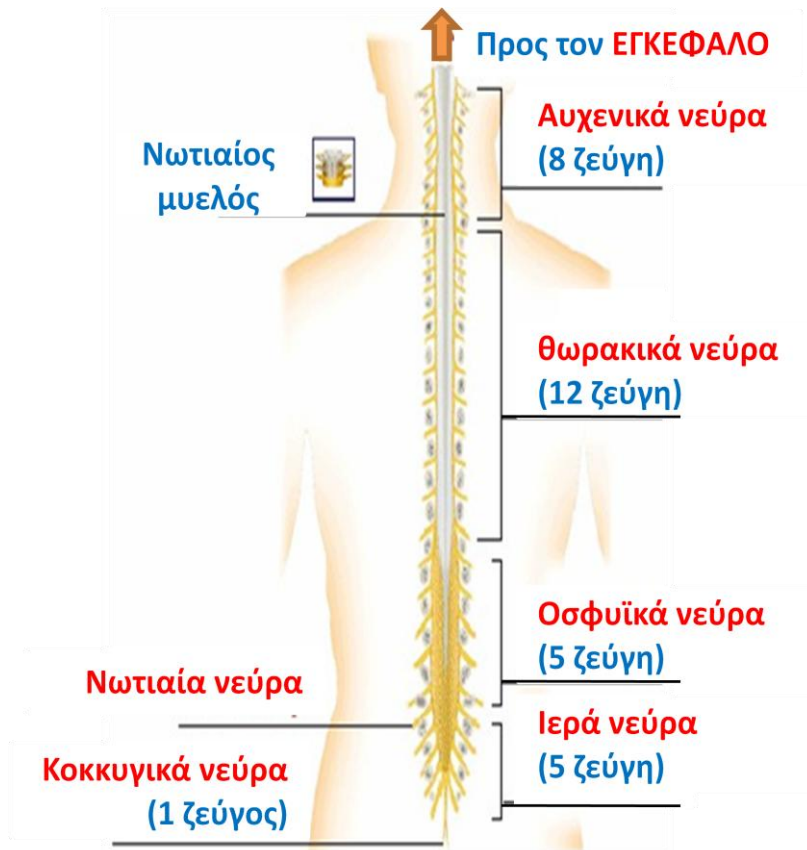
Ο ΝΜ αποτελεί στην πράξη τον δίαυλο των ερεθισμάτων και εντολών από το κέντρο (εγκέφαλος) προς την περιφέρεια και αντίστροφα. Έτσι διακρίνουμε δεμάτια φυγόκεντρων νευρικών οδών (κατιούσες ή κινητικές) και κεντρομόλων νευρικών οδών. Η πλειονότητα των ινών αυτών χιάζονται στο ύψος του προμήκη.

Έτσι εντολές από το δεξιό εγκεφαλικό στέλεχος, εκτελούνται από το αριστερό ημιμόριο του σώματος. Σε περιπτώσεις βλάβης του ΝΜ ανάλογα με τη θέση της βλάβης παραβλάπτονται διαφορετικές νευρικές οδοί και επομένως βλάπτονται ανάλογες λειτουργίες. Πλήρης διατομή ΝΜ: Διακοπή των φυγόκεντρων νευρικών οδών συνεπάγεται πλήρη παράλυση από το ύψος της βλάβης και κάτω. Διακοπή των κεντρομόλων νευρικών οδών συνεπάγεται πλήρη απώλεια της αισθητικότητας από το ύψος της βλάβης και κάτω.

Αν η βλάβη είναι πάνω από το ύψος της ιερής μοίρας του ΝΜ συνεπάγεται απώλεια του εκούσιου ελέγχου ούρησης και αφόδευσης. Αν η βλάβη είναι ψηλότερα από το οσφυϊκό όγκωμα συνεπάγεται παράλυση στα κάτω άκρα (παραπληγία). Αν η βλάβη είναι ψηλότερα από το αυχενικό όγκωμα συνεπάγεται παράλυση και των άνω άκρων (τετραπληγία).

Η ημιπάρεση ή ημιπληγία αφορά πάρεση του αριστερού ή δεξιού ημιμορίου του σώματος και είναι κεντρικής αιτιολογίας, π.χ. αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο.

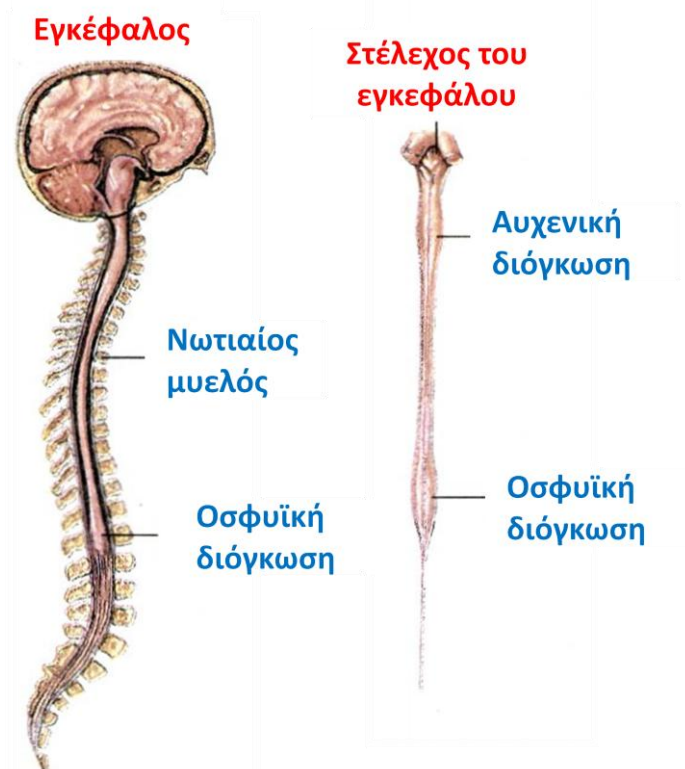
Ημιδιατομή του ΝΜ: Ομόπλευρη παράλυση και απώλεια της αίσθησης της θέσης. Ομόπλευρα της βλάβης υπερευαισθησία (πολύ επώδυνος η αφή). Ετερόπλευρα απώλεια του πόνου και της θερμοκρασίας. Αυτό συμβαίνει γιατί μέρος των αισθητικών ινών χιάζονται εντός του νωτιαίου μυελού στο ύψος της έκφυσής τους.



Η **υποξία** είναι παθολογική κατάσταση κατά την οποία, ολόκληρο το σώμα (γενικευμένη υποξία) ή ένα μέρος του, στερείται επαρκούς οξυγόνωσης. Η υποξία στην οποία υπάρχει ολική στέρηση οξυγόνου ονομάζεται ανοξία.

Η υποξία είναι διαφορετική από την αποξαιμία. Η αποξαιμία είναι μια κατάσταση κατά την οποία η μερική πίεση του οξυγόνου στο αρτηριακό αίμα είναι αφύσικα χαμηλή. Ένα συχνό λάθος είναι η χρήση του όρου υποξαιμία, η οποία σημαίνει την μειωμένη ποσότητα οξυγόνου στο αρτηριακό αίμα. Είναι δυνατό να υπάρχει χαμηλή ποσότητα οξυγόνου στο αίμα (λόγω π.χ. αναιμίας) αλλά η πίεσή του να είναι υψηλή.

Γενικευμένη υποξία συμβαίνει σε υγιείς ανθρώπους όταν ανεβαίνουν σε μεγάλο υψόμετρο όπου προκαλείται η ασθένεια του υψόμετρου, με πιθανές θανάσιμες επιλοκές το πνευμονικό οίδημα μεγάλου υψόμετρου, και το εγκεφαλικό οίδημα μεγάλου υψόμετρου. Υποξία συμβαίνει επίσης σε υγιείς ανθρώπους όταν αυτοί εισπνεύσουν μείγματα αερίων με χαμηλή συγκέντρωση οξυγόνου, οι δύτες για παράδειγμα, ιδίως αυτοί που χρησιμοποιούν ρυθμιστή για την ποσότητα του οξυγόνου που λαμβάνουν. Η εκπαίδευση στο υψόμετρο εκμεταλλεύεται την ήπια υποξία που προκαλείται, για την μεγαλύτερη συγκέντρωση ερυθρών αιμοσφαιρίων στο σώμα του αθλητή με αποτέλεσμα την υψηλότερη επίδοση αυτού.



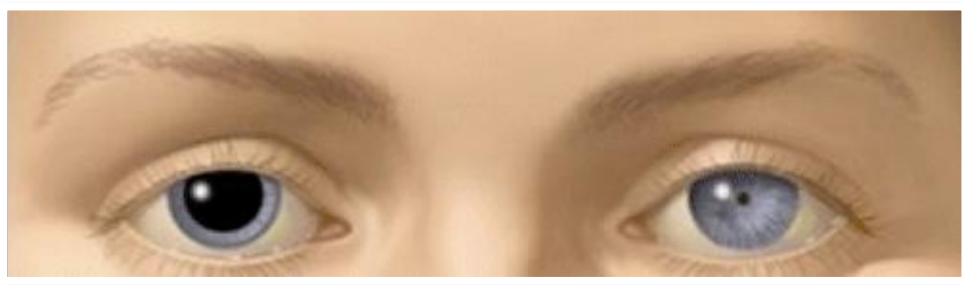
Μάτι ή **οφθαλμός** ονομάζεται το αισθητήριο όργανο της όρασης των ζωντανών οργανισμών. Μέσω αυτού λαμβάνονται τα οπτικά ερεθίσματα που στέλνονται στον εγκέφαλο ώστε να παίρνουν μορφή εκεί. Με τον τρόπο αυτό γίνεται αντιληπτό το περιβάλλον, υπό την προϋπόθεση πως το τελευταίο εκπέμπει, σκεδάζει, απορροφά, διαθλά κτλ, κατάλληλη ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία (φως) που μπορεί να συλλάβει το μάτι.

Η **κόρη** είναι το μεταβλητό σε μέγεθος άνοιγμα του ματιού στο κέντρο της ίριδας. Στον άνθρωπο έχει κυκλικό σχήμα, ενώ σε άλλα ζώα συχνά έχει σχισμοειδές σχήμα. Η κόρη ρυθμίζει την ποσότητα του φωτός που μπαίνει στο μάτι. Φαίνεται μαύρη επειδή το φως που τη διαπερνά απορροφάται από τους ιστούς στο εσωτερικό του ματιού. Συνήθως οι κόρες και των δύο ματιών έχουν το ίδιο μέγεθος.

Συστολή και διαστολή της κόρης

Όταν στο μάτι πέφτει δυνατό φως, η κόρη θα συσταλεί αυτόματα (μύση). Αυτή η αντίδραση είναι το λεγόμενο **φωτοανακλαστικό**, και η λειτουργία του ή μη αποτελεί σοβαρή ένδειξη για τον έλεγχο της λειτουργίας των βασικών **εγκεφαλικών λειτουργιών**.

Ορισμένα φάρμακα και ναρκωτικά, όπως η **ηρωίνη**, προκαλούν **μύση**, δηλαδή συστολή της κόρης. Άλλες ουσίες, όπως το **αλκοόλ**, προκαλούν **μυδρίαση**, δηλαδή διαστολή. Η μη προσαρμογή και απουσία αντίδρασης της κόρης σε διαφορετικές συνθήκες φωτισμού λέγεται **κυκλοπληγία** και μπορεί να προκληθεί τεχνητά με τη χρήση ουσιών για ιατρικούς σκοπούς.





Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός

Τομέας Σαμαρειτών, Διασωστών και Ναυαγοσωστών



τόλμησε να
γνωρίσεις
ένα κόσμο
δράσης και
προσφοράς
τόλμησε να
είσαι ο επόμενος
που θα σώσεις
μια ανθρώπινη ζωή



www.samarites.gr