



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ
ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:
ΛΑΤΤΑ ΓΕΩΡΓΙΑ
ΛΑΣΚΑΡΗ ΚΑΣΣΙΑΝΗ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:
ΦΙΛΑΝΗ ΔΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Αντί προλόγου	iv
Ευχαριστίες	v
Εισαγωγή	vi
Περίληψη	vii

I. Προνοσοκομειακή νοσηλευτική προσέγγιση επειγόντων περιστατικών 1

1.1 Αντιμετώπιση Απόφραξης Αεροφόρων Οδών	4
1.2 Τραύματα – Κακώσεις	6
1.2.1 Κακώσεις μαλακών μορίων	6
1.2.2 Μυοσκελετικές κακώσεις	10
1.3 Αντιμετώπιση Αιμορραγιών	16
1.4 Κρανιοεγκεφαλικές Κακώσεις	21
1.5 Δήγματα	31
1.5.1 Δήγματα από θηλαστικά	31
1.5.2 Δήγματα από φίδια	32
1.5.3 Δήγματα από έντομα	33
1.6 Εγκαύματα	34
1.6.1 Ηλεκτρικά εγκαύματα	38
1.6.2 Χημικά εγκαύματα	39
1.7 Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση	39
1.7.1 Βασική Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση	40
1.7.2 Εξειδικευμένη Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση	42

II. Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου στο τμήμα επειγόντων περιστατικών 46

III. Ενδονοσοκομειακή νοσηλευτική προσέγγιση επειγόντων περιστατικών 69

3.1 Νοσηλευτική προσέγγιση επειγόντων Νευρολογικών προβλημάτων 70	
3.1.1 Κώμα	70

3.1.2	Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια	78
3.2	Νοσηλευτική προσέγγιση επειγόντων Καρδιολογικών προβλημάτων	81
3.2.1	Καρδιακή Ανακοπή	81
3.2.2	Σοκ	83
3.2.3	Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου	87
3.2.4	Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια	89
3.2.5	Υπέρταση	91
3.3	Νοσηλευτική προσέγγιση επειγόντων Αναπνευστικών προβλημάτων	93
3.3.1	Πνευμονική Εμβολή	93
3.3.2	Πνευμοθώρακας	96
3.4	Νοσηλευτική προσέγγιση επειγόντων Ενδοκρινολογικών προβλημάτων	97
3.4.1	Υπογλυκαιμία	97
3.4.2	Υπεργλυκαιμία	101
	Γενικά συμπεράσματα	105
	Βιβλιογραφία	106

Αντί Προλόγου



*« Μακάριος άνήρ ός υπομένει πειρασμόν, ότι δόκιμος γενόμενος
λήψεται τόν στέφανον τής ζωής, όν έπηγγείλατο ό Κύριος τοις
άγαπώσιν αυτόν»*

Πανευτυχής είναι ο άνθρωπος, που βαστάζει με υπομονή και καρτερία την δοκιμασία των θλίψεων. Και είναι πανευτυχής, διότι όταν διά της δοκιμασίας γίνει σταθερός και δοκιμασμένος και γυμνασμένος, θα λάβει το λαμπρό και ένδοξο στέφανο της αιώνιας ζωής, το οποίο υποσχέθη ο Κύριος σ' εκείνους που τον αγαπούν.

(Ιακ. α'12 - Ερμηνεία Π. Ν. Τρεμπέλα).

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής μας, θα θέλαμε να εκφράσουμε τις θερμές μας ευχαριστίες στους ανθρώπους που μας στήριξαν σε αυτή την προσπάθεια.

Ευχαριστούμε τις οικογένειες μας, που με την αμέριστη κατανόηση τους μας στήριξαν κατά την διάρκεια διεκπεραίωσης των σπουδών μας .

Την καθηγήτρια μας, Φιδάνη Αικατερίνη που ήταν δίπλα μας και μας στήριξε τόσο με τις γνώσεις της πάνω στο τομέα επειγόντων περιστατικών όσο και για την ψυχολογική υποστήριξη που μας προσέφερε.

Εν κατακλείδι, θέλουμε να ευχαριστήσουμε όλους τους καθηγητές και εργαστηριακούς συνεργάτες, του τμήματος Νοσηλευτικής που μας έμαθαν να αγαπάμε το επάγγελμα μας καθώς ότι στην Νοσηλευτική δεν υπάρχει μπορώ και θέλω ,υπάρχει μόνο ΠΡΕΠΕΙ.

Το βιβλιοπωλείο ΕΠΗΠΕΔΟ που καθ' όλη την διάρκεια φοίτησης μας στήριξε στο να φέρουμε εις πέρας όλες τις εργασίες που χρειάστηκε να κάνουμε καθώς επίσης και τους υπαλλήλους της δημοτικής βιβλιοθήκης Πατρών που πάντα με χαμόγελο ήταν εκεί για να μας εξυπηρετήσουν.

Συμπερασματικά, κατά την τετραετή μας φοίτηση στο Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πάτρας αλλά και μέσω της πτυχιακής μας εργασίας πιστεύουμε πως έχουμε τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για το ξεκίνημα της Νοσηλευτικής μας σταδιοδρομίας.

Εισαγωγή

Μέσα από την συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία έχουμε σαν κύριο σκοπό και στόχο να δώσουμε μια εμπειριστατωμένη άποψη για την σημασιολογία και την κρισιμότητα των επειγόντων περιστατικών καθώς και την αναγκαιότητα, κατάρτισης ειδικών γνώσεων και δεξιοτήτων των Νοσηλευτών που απαρτίζουν τα τμήματα αυτά.

Στο πρώτο κεφάλαιο θα αναφερθούμε για συμβάντα που συμβαίνουν εκτός νοσοκομείου και που χρήζουν άμεσης παρέμβασης, από την στιγμή που συμβαίνουν μέχρι να διακομιστούν στο κατάλληλο κέντρο τραύματος ή ΤΕΠ και να δοθεί η καταλληλότερη φροντίδα.

Στο δεύτερο κεφάλαιο θα επικεντρωθούμε στην άφιξη του κάθε ασθενή στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών. Ποια κριτήρια πρέπει να ληφθούν υπόψη ώστε να γίνει σωστή εκτίμηση της κατάστασης του ατόμου, και ποιες οι διαγνωστικές εξετάσεις που είναι απαραίτητο να γίνουν γρήγορα για να λάβει το άτομο την καλύτερη δυνατή φροντίδα. Ο Νοσηλευτής που εργάζεται στα Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών ή στα Εξωτερικά Ιατρεία των νοσοκομείων πέρα από γνώσεις και δεξιότητες πρέπει να διαθέτει εγρήγορη, οξυδέρκεια, αντίληψη και ικανότητα να ξεχωρίζει πιο περιστατικό χρήζει άμεσης παρέμβασης και πιο όχι.

Το τρίτο και τελευταίο κεφάλαιο περιέχει την προσέγγιση επειγόντων και κρίσιμων για την ζωή καταστάσεων, που συμβαίνουν κατά κύριο λόγο ενδονοσοκομειακά, και την άμεση αντιμετώπιση και φροντίδα που πρέπει να ληφθεί.

Περίληψη

Οι ενέργειες που θα χρησιμοποιήσουμε προκειμένου να βοηθήσουμε κάποιον που αρρωσταίνει από κάποιο ατύχημα (τροχαίο, έκρηξη, πυρκαγιά κτλ) ή από κάποιο αιφνίδιο νόσημα καλούνται πρώτες βοήθειες. Παράγοντας καθοριστικός για την διασφάλιση της ζωής. Τα τραύματα, οι κακώσεις, τα εγκαύματα είναι μερικές μόνο επείγουσες καταστάσεις, οι οποίες χρήζουν άμεσης παρέμβασης από τα πρώτα λεπτά που θα συμβούν μέχρι την διακομιδή του θύματος στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών, όπου και λαμβάνει την καλύτερη δυνατή φροντίδα.

Τα ΤΕΠ οφείλουν να απαρτίζονται από εξειδικευμένο προσωπικό όλων των ειδικοτήτων, ώστε η ποιότητα της φροντίδας να είναι η μέγιστη δυνατή. Πρέπει να γίνεται πλήρης διαγνωστικός έλεγχος, όλες οι απαραίτητες εξετάσεις και επανέλεγχος τους πριν αποφασιστεί η διακομιδή του ατόμου σε άλλο τμήμα ή η έξοδος του από το νοσοκομείο.

Υπάρχουν ωστόσο παθήσεις που παρουσιάζονται συνήθως κατά την διάρκεια που βρίσκεται το άτομο στο νοσοκομείο, χωρίς αυτό να αποκλείει την συχνή εμφάνιση τους και εκτός αυτού. Ο ρόλος του νοσηλευτή σε τέτοιες περιπτώσεις θεωρείται καθοριστικός αν ληφθεί σοβαρά υπόψη το γεγονός ότι εμείς είμαστε πάντα δίπλα στους ασθενείς μας, συνοδοιπόροι στα δύσκολα.

*I. Προνοσοκομειακή Νοσηλευτική προσέγγιση
επειγόντων περιστατικών*

Κάθε ζωή έχει άπειρη αξία, ακόμη και όταν δεν αξίζει τίποτα"

(Dr. Jacques Sarano)

Η αντιμετώπιση των επειγόντων περιστατικών πρέπει να γίνεται σε οργανωμένο νοσοκομειακό κέντρο που να διαθέτει **Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών**. Ακόμη και περιστατικά που φαινομενικά φαίνονται ασήμαντα πρέπει να εξετάζονται από γιατρούς σε εξειδικευμένο νοσηλευτικό κέντρο.

Από την στιγμή που θα συμβεί το ατύχημα μέχρι την μεταφορά του ασθενούς στο νοσοκομείο μεσολαβεί σημαντικό χρονικό διάστημα. Όσο πιο οργανωμένο είναι το νοσηλευτικό σύστημα μιας χώρας και όσο πιο καλή υπηρεσία επειγόντων περιστατικών διαθέτει, τόσο το χρονικό διάστημα που απαιτείται για την μεταφορά του ασθενούς στο πλησιέστερο εξειδικευμένο κέντρο είναι μικρότερο.

Σε περιοχές με οργανωμένο σύστημα Α' Βοηθειών, η άφιξη ασθενοφόρου πρέπει να απαιτεί διάστημα 5-15 λεπτών (στις ΗΠΑ μέσος όρος 11 λεπτά). Ο χρόνος από την στιγμή του ατυχήματος μέχρι την άφιξη του ασθενούς στο εξειδικευμένο κέντρο είναι κρίσιμος και συχνά η επιβίωση ή η ακεραιότητά του εξαρτώνται από τις πρώτες βοήθειες που θα του παρασχεθούν στον τόπο του ατυχήματος η κατά τη διάρκεια της διακομιδής του.

Προνοσοκομειακή φροντίδα επειγόντων περιστατικών είναι οι ενέργειες που απαιτούνται από την στιγμή του ατυχήματος μέχρι την εισαγωγή του ασθενούς σε οργανωμένο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ).

Πρώτες βοήθειες εννοούμε όλες τις ενέργειες και όλα τα μέσα που θα χρησιμοποιήσουμε προκειμένου να βοηθήσουμε κάποιον που αρρωσταίνει ξαφνικά από κάποιο ατύχημα ή αιφνίδιο νόσημα (έμφραγμα). (Φιδάνη, 2004/ σ.31-33)

Το τραύμα είναι η συχνότερη αιτία θανάτου στην πρώτη 45ετία της ζωής. Στις ΗΠΑ οι νεκροί από τραύμα, ξεπερνούν κάθε χρόνο τις 100.000 και 500.000 άνθρωποι μένουν ανάπηροι ενώ το οικονομικό κόστος ξεπερνά τα 41 δισεκατομμύρια δολάρια. Γίνεται φανερό ότι το τραύμα αποτελεί ένα σοβαρό πρόβλημα Δημόσιας Υγείας και η αντιμετώπισή του πρέπει να στρέφεται κύρια στην **ΠΡΟΛΗΨΗ**. (First Aid,2008/ pg 1-7)

Ποιες είναι οι συχνότερες αιτίες τραυματισμών;

Συχνότερες αιτίες τραυματισμού είναι **τα τροχαία και εργατικά ατυχήματα**. Ηλεκτροπληξία, πνιγμός, εγκαύματα και δηλητηριάσεις είναι επίσης συχνές αιτίες τραυματισμών. Ειδική κατηγορία τραυματισμών αποτελούν τα "μαζικά ατυχήματα" η οι φυσικές καταστροφές που απαιτούν συντονισμένη κινητοποίηση σωστικών συνεργείων, υπηρεσιών πολιτικής προστασίας και υπηρεσιών υγείας.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΑ

Η παροχή Α' Βοηθειών στον τόπο του ατυχήματος απαιτεί πριν από όλα **ΨΥΧΡΑΙΜΙΑ**. Με αίσθημα ευθύνης, δηλώνοντας την ιδιότητα σου (φοιτητής ιατρικής, ιατρός, νοσηλευτής κλπ.) πλησίασε το σημείο του ατυχήματος. Παρακάλεσε το πλήθος που συνωστίζεται, να απομακρυνθεί και ζήτησε τη βοήθεια ενός ή δύο το πολύ ατόμων.

Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΙΑ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΙΑΣΩΣΤΩΝ

- Παρατήρησε προσεκτικά τη σκηνή του ατυχήματος. Εάν εξακολουθεί να υπάρχει κίνδυνος για τους υπόλοιπους παρόντες, φρόντισε να εξουδετερωθεί (π.χ. γυμνά καλώδια ηλεκτρικού, χημικές τοξικές ουσίες, εστίες πυρκαγιάς, κίνδυνος έκρηξης κλπ.).
- Κάλεσε σε βοήθεια!
- Φρόντισε να ειδοποιηθεί αμέσως η υπηρεσία Επειγόντων Περιστατικών για την ασφαλή διακομιδή του ασθενούς .
- Δώσε ακριβείς πληροφορίες για το σημείο του ατυχήματος, τον αριθμό των τραυματιών κλπ.
- Η προσέγγιση του ασθενούς πρέπει να γίνει προσεκτικά και με υπευθυνότητα.

Ένας φαινομενικά αναισθητος ασθενής μπορεί να ακούει και να αντιλαμβάνεται τι συμβαίνει γύρω του. Εκφράσεις ή επιφωνήματα απελπισίας ή αγδίας "πω, πω τι χάλια είναι αυτά!" ή "ωχ! πάει το πόδι"

δεν βοηθούν καθόλου. Αντίθετα λίγα λόγια κουράγιου και υπομονής είναι συχνά σωτήρια. (First Aid, 2007/ pg 1-89)

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΖΩΤΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΑΝΗΨΗΣ

Ποια είναι τα βασικά ζωτικά σημεία και πως τα αναγνωρίζουμε;

Πέντε βασικά σημεία πρέπει να προσέξεις σαν διασώστης και να εφαρμόσεις επί τόπου τις ανάλογες πρώτες βοήθειες:

A. Ο ασθενής αναπνέει;

Αν όχι ελευθέρωσε τις αναπνευστικές οδούς και άρχισε τεχνητή αναπνοή.

B. Ο ασθενής έχει σφυγμό και καρδιακούς παλμούς;

Αν όχι, άρχισε κλειστές καρδιακές μαλάξεις

Γ. Υπάρχει μεγάλη εξωτερική αιμορραγία;

Φρόντισε για την προσωρινή επίσχεσή της.

Δ. Υπάρχει θέμα κάκωσης της σπονδυλικής στήλης;

Αν ναι, προστάτευσε τον τράχηλο και την σπονδυλική στήλη πριν τον μετακινήσεις.

Ε. Υπάρχουν εμφανή κατάγματα;

Αν ναι, ακινητοποίησέ τα. (Βρετανικός Ερυθρός Σταυρός, 1987)

1.1 Απόφραξη Αεροφόρων Οδών

Απόφραξη Αεροφόρων Οδών είναι η αδυναμία του οργανισμού να προσλάβει οξυγόνο από την ατμόσφαιρα με αποτέλεσμα να μην έχει την δυνατότητα να οξυγονώσει το αίμα και τους άλλους ιστούς.

Η αντιμετώπιση της απόφραξης των αεροφόρων οδών θεωρείται πολύ σημαντική σε όλους τους κλάδους της επείγουσας. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι το Α & το Ω της επείγουσας φροντίδας του ασθενή. Προέρχεται από το διεθνές ABC (Airway - Breath – Circulation). Πλήρης απόφραξη των

αεροφόρων οδών για χρόνο που υπερβαίνει τα 4 λεπτά έχει σαν αποτέλεσμα την καρδιακή παύση και μη αναστρέψιμη εγκεφαλική βλάβη.

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

- Μη φυσιολογικό επίπεδο συνείδησης
- Δυσκολία αναπνοής και αύξηση της συχνότητας και του βάθους της
- Οι φλέβες του λαιμού διογκώνονται
- Το πρόσωπο παρουσιάζει κυάνωση κυρίως στα χείλη και τα νύχια
- Επικρατεί σύγχυση και αγωνία
- Ο σφυγμός είναι άρρυθμος και αραιός
- Το άτομο παρουσιάζει εφίδρωση
- Η αναπνοή μπορεί να σταματήσει

Οι ενέργειες μας επικεντρώνονται στην αφαίρεση των ξένων σωμάτων, στη διατήρηση ή αποκατάσταση της αναπνοής του πάσχοντα, στην απομάκρυνση του αίτιου που προκάλεσε την ασφυξία. Ζητάμε ιατρική βοήθεια άμεσα και αν είναι απαραίτητο αρχίζουμε τεχνητή αναπνοή. Το μονοξείδιο του άνθρακα είναι άοσμο αέριο και προκαλεί παράλυση των κάτω άκρων και της γλώσσας γι' αυτό οι διασώστες σε περιπτώσεις δηλητηριασμών από αέρια πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί. Υπάρχουν δύο ξεχωριστές περιπτώσεις, για την απόφραξη των αεροφόρων οδών: όταν το άτομο έχει τις αισθήσεις του και όταν τις χάνει ή τις έχει είδη χάσει.

Παρέμβαση

Ρωτάμε το θύμα αν μπορεί να μιλήσει ή να βήξει δυνατά. Αν το ξένο σώμα έχει σφηνωθεί τότε ο πάσχων δεν έχει την δυνατότητα να μιλήσει να βήξει και να αναπνεύσει.

Ζητάμε στον πάσχοντα να φέρει τα χέρια στο λαιμό του,

Πάμε στο πίσω μέρος του σώματος του και αγκαλιάζουμε την μέση του κάνοντας το ένα χέρι μας γροθιά, το τοποθετούμε με την πλευρά του αντίχειρα κάτω από την ξιφοειδή απόφυση – πάνω από τον ομφαλό, και αγκαλιάζουμε με το άλλο χέρι.

Εφαρμόζουμε γρήγορες επιγαστρικές πιεστικές ανυψωτικές κινήσεις (χειρισμός Heimlich) μέχρι να υποχωρήσει το ξένο σώμα ή ωστόσο το άτομο να χάσει τις αισθήσεις του.

*Αν το άτομο είναι παχύσαρκο ή πιθανότατα μία εγκυμονούσα τότε οι κινήσεις που θα κάνουμε είναι ακριβώς οι ίδιες το μόνο που αλλάζει είναι η θέση που θα τοποθετήσουμε τα χέρια μας. Τα χέρια θα τοποθετηθούν ακριβώς κάτω από την ξιφοειδή απόφυση.

Εφόσον το θύμα έχει χάσει τις αισθήσεις του, τότε:

Τοποθετούμε το άτομο σε ύπτια θέση (το κεφάλι να κοιτάζει το ταβάνι).

Φωνάζουμε βοήθεια

Γονατίζουμε δίπλα του, και ελέγχουμε για την ύπαρξη ξένων σωμάτων στην περιοχή του στόματος

Ελέγχουμε αν αναπνέει με την μέθοδο ΑΚΟΥΩ – ΒΛΕΠΩ – ΑΙΣΘΑΝΟΜΑΙ

Κάνουμε δυο εμφυσήσεις για να διαπιστώσουμε αν το στήθος του ανυψώνεται. Εάν η αεροφόρος οδός είναι αποφραγμένη τότε ο αέρας δεν θα περάσει στο στήθος του θύματος και ο θώρακας δεν θα ανυψωθεί.

Τοποθετούμε με το ένα μας χέρι το μέτωπο του πάσχοντα προς τα πίσω με το άλλο ασκούμε ελαφρά πίεση στην αυχενική περιοχή προς τα άνω και με τα δυο δάκτυλα του χεριού μας (δείκτης- μέσος) πιάνουμε το πηγούνι και το ωθούμε προς τα έξω.

Δίνουμε πάλι δυο εμφυσήσεις, και χρησιμοποιούμε τον χειρισμό του Heimlich για 6- 10 επαναλήψεις.

Αν δεν υπάρξει αποτέλεσμα, επαναλαμβάνουμε την ίδια διαδικασία όσες φορές χρειαστεί, μέχρι να έρθει βοήθεια.

1.2 ΚΑΚΩΣΕΙΣ – ΤΡΑΥΜΑΤΑ

1.2.1 Κακώσεις Μαλακών Μορίων

Η λύση της συνέχειας των ιστών ονομάζεται τραύμα. Μπορεί να είναι εσωτερικό ή εξωτερικό. Η βαρύτητα ενός τραύματος εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την βία της πρόσκρουσης. Ειδικότερα, τα τραύματα ταξινομούνται σε πέντε κατηγορίες, οι οποίες είναι:

1. Τραύματα απόσπασης ιστού
2. Τραύματα από θλώντα όργανα
3. Τραύματα από τέμνοντα όργανα
4. Τραύματα από αιχμηρά αντικείμενα
5. Τραύματα από πυροβόλο όπλο

Ο **αντικειμενικός σκοπός** αντιμετώπισης τραυματία είναι κατά κύριο λόγο να ελέγξουμε την αιμορραγία, να προλάβουμε τυχόν καταπληξία και μόλυνση και να διατηρήσουμε την λειτουργικότητα.(Facial and minor wounds, 2008/ pg 1-2)

1. Τραύματα απόσπασης ιστού

Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου

Ιστορικό

Εκτίμηση της φυσικής κατάστασης και της συμπεριφοράς

- Έκταση απώλειας ιστών
- αιμορραγία
- πόνος
- οίδημα
- παραμόρφωση
- μεταβολές στη λειτουργία του πάσχοντος μέλους

Διαγνωστικές εξετάσεις

Ο ασθενής, διατρέχει κάποιους κινδύνους όπως: επιπλοκές πάσης φύσεως που ενδέχεται να οδηγήσουν σε χειρουργική επέμβαση, πόνος και αλλαγή σωματικού ειδώλου. Η νοσηλευτική παρέμβαση θα πρέπει να επικεντρωθεί στην αποκατάσταση του ασθενή, ανατομική και λειτουργική, στην μείωση της δυσχέρειας και του πόνου καθώς επίσης στην αντικατάσταση αίματος και υγρών. Έχοντας τα παραπάνω ως δεδομένα προκύπτει:

- Τοπική αναισθησία για τον καθορισμό και την επιδιόρθωση του τραύματος
- Καθαρισμός της περιοχής με διάλυμα χλωριούχου νατρίου (NaCl) 0.9%
- Αφαίρεση τυχόν μολυσμένων ιστών είτε με τη ροή υγρών είτε με τη βοήθεια εργαλείων
- Άσκηση ήπιας πίεσης με γάζα για να σταματήσει η αιμορραγία
- Κάλυψη της περιοχής και δέσιμο πιεστικά με ελαστικό επίδεσμο ώστε να επιτύχουμε αιμοστατική δράση.

- Σε περίπτωση μωσχεύματος (συμπλήρωμα του κενού χώρου μεταξύ των ιστών με τμήμα δέρματος που αποκολλάται από την επιδερμίδα του αρρώστου) ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή.

2. Τραύματα από θλώντα όργανα

Μπορεί να προκληθούν από πτώση ή από χτύπημα με αμβλύ αντικείμενο. Δημιουργούν μαζικούς γενικευμένους μώλωπες, εσωτερικούς και εξωτερικούς, οι οποίοι προκαλούν μεγάλο βαθμού οιδήματα, διαμεσοκυττάρειες αιμορραγίες και εκτεταμένες δομικές βλάβες.

Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου

Ιστορικό

- Από τι προκλήθηκε η βλάβη
- αξιολόγηση απώλειας υγρών και αίματος
- επιπρόσθετες κακώσεις

Εκτίμηση της φυσικής κατάστασης και συμπεριφοράς

- Κακή αιμάτωση
- βλάβη νεύρων
- μαζικά αιματώματα μέσα στους μύες της κοιλίας
- αρρυθμίες
- shock
- συμπτώματα σήψης
- κατάγματα
- βαθμός πόνου

Διαγνωστικές εξετάσεις

Ο άρρωστος παρουσιάζει διαταραχές τοπικής κυκλοφορίας, μείωση όγκου του κυκλοφορούμενου αίματος λόγω αιμορραγίας και μαζικής μετακίνησης υγρών από τον ενδαγγειακό στο διαμεσοκυττάριο χώρο καθώς επίσης και ανισοζύγιο ηλεκτρολυτών. Εκτός από τον πόνο υπάρχει κίνδυνος για shock και σήψη. Η φροντίδα θα επικεντρωθεί αρχικά στην αποκατάσταση της κυκλοφορίας, την πρόληψη τυχόν shock και λοίμωξης και έπειτα στην αποκατάσταση της νευρομυϊκής λειτουργίας, την μείωση του πόνου και τελικά στην πλήρη αποκατάσταση του πάσχοντα.

Παρέμβαση

- § Ψυχρά επιθέματα
- § Ακινητοποίηση της περιοχής
- § Τοποθέτηση του αρρώστου σε ύπτια θέση και παρακολούθηση ζωτικών
- § Χορήγηση αίματος και υγρών εμπλουτισμένων με ηλεκτρολύτες

- § Σε υπερκαλιαιμία συνδέουμε τον άρρωστο με monitor για να καταγράψουμε την μυοκαρδιακή διέγερση
- § Εκτιμούμε την αισθητική λειτουργία σε τακτά χρονικά διαστήματα
- § Προετοιμάζουμε τον άρρωστο για χειρουργική επέμβαση
- § Εφαρμόζουμε ελαφριά περίδεση μέχρι να οριστικοποιηθεί η θεραπεία
- § Σε περίπτωση ανοιχτών βλαβών καθαρίζουμε τα τραύματα, χρησιμοποιούμε αποστειρωμένες γάζες και συμπιεστική περίδεση, ανυψώνουμε το σκέλος και παρακολουθούμε την κυκλοφορία και την νευρομυϊκή λειτουργία(Facial and minor wounds, 2008/ pg 1-2)

3. Τραύματα από τέμνοντα όργανα

Προκαλούνται από κοφτερά αντικείμενα, τα οποία προκαλούν βάρια βλάβη του δέρματος.

4. Τραύματα από πυροβόλο όπλο

Τα τραύματα αυτά είναι ικανά να προκαλέσουν σοβαρότατες εσωτερικές κακώσεις. Υπάρχει τραύμα στο σημείο της εισόδου του βλήματος και ένα άλλο στο σημείο εξόδου του. Στη διαδρομή του βλήματος μέσα από το σώμα μπορεί να προκληθούν βλάβες των εσωτερικών οργάνων, των ιστών και των αγγείων. Εκτός από την εξωτερική είναι δυνατόν να υπάρχει και εσωτερική αιμορραγία.

Οι ενέργειες μας συνίστανται κατά κύριο λόγο στην άρση της αιμορραγίας, την πρόληψη **shock** και την ανακούφιση από τον πόνο με την χορήγηση **αναλγητικών**. Ελέγχουμε για πιθανά **κατάγματα**. Κάνοντας τις απαραίτητες εξετάσεις ελέγχουμε παράλληλα τον ασθενή για πιθανή **εσωτερική αιμορραγία** καθώς και για πιθανά σημεία βλάβης. Αν το βλήμα δεν έχει αποβληθεί από τον οργανισμό ή αν εντοπιστεί εσωτερική αιμορραγία η βλάβη σε κάποιο όργανο, τότε ο ασθενής ετοιμάζεται άμεσα για χειρουργείο. Διασταυρώνουμε ομάδα αίματος και ελέγχουμε πόσο αίμα έχει χαθεί από τον οργανισμό για να αναπληρώσουμε έγκαιρα. Σε περίπτωση που δεν αντιμετωπιστεί γρήγορα η αιμορραγία το θύμα κινδυνεύει και από ολιγαιμικό shock.

1.2.2 Μυοσκελετικές Κακώσεις

Το σώμα μας στηρίζεται σ' ένα πλαίσιο από οστά που ονομάζεται σκελετός. Ο σκελετός υποστηρίζει το σώμα, του δίνει το Βασικό του σχήμα και προστατεύει εσωτερικά πολύτιμα όργανα. Τα οστά με τους μυς δημιουργούν μοχλούς, που εξασφαλίζουν έτσι την κίνηση. Τα οστά είναι ζωντανοί ιστοί και ζουν με στοιχεία που μεταφέρει το αίμα. Συγκρατούνται μεταξύ τους με συνδέσμους, δημιουργώντας έτσι τις αρθρώσεις. Οι επαπτόμενες επιφάνειες των οστών καλύπτονται από λείο χόνδρο, όλη δε η άρθρωση βρίσκεται κλεισμένη σ' ένα θύλακο γεμάτο με αρθρικό υγρό.

Κατάγματα

Κάταγμα ονομάζουμε το πλήρες ή μερικό σπάσιμο ενός οστού. Για να σπάσει ένα κόκαλο πρέπει να ασκηθεί μια αρκετά μεγάλη εξωτερική δύναμη, άμεση πλήξη ή περιστροφή. Σε ηλικιωμένα άτομα ή άτομα που πάσχουν από διάφορα συστηματικά νοσήματα, μπορεί να συμβεί ένα κάταγμα, με πολύ λίγη δύναμη.

Υπάρχουν δύο κατηγορίες καταγμάτων που μπορούν να αξιολογηθούν από τον μη ειδικό. Τα κλειστά κατάγματα, όταν το περιβάλλον δέρμα παραμένει ανέπαφο και τα ανοιχτά κατάγματα όπου το κάταγμα συνοδεύεται και από λύση της συνέχειας του δέρματος, συνυπάρχει δηλαδή τραύμα. Τα κλειστά κατάγματα, άσχετα από την Βαρύτητα τους και την σοβαρότητα τους παραμένουν άσηπτα, πράγμα που οφείλεται στη στεγανότητα του άθικτου δέρματος που τα περιβάλλει. Τα ανοικτά κατάγματα είναι εκτεθειμένα σε όλα τα μικρόβια του περιβάλλοντος χώρου, γιατί έχει διασπαστεί ο φυσιολογικός ανιμικροβιακός φραγμός που είναι το δέρμα. Γίνεται απ' τα παραπάνω αμέσως αντιληπτό ότι, ένα ανοικτό κάταγμα χρειάζεται ταχύτατη μεταφορά σε νοσηλευτικό κέντρο.

Στα γενικά συμπτώματα που συνοδεύουν ένα κάταγμα είναι

1. το αίσθημα του τραυματία που άκουσε το κόκαλο του να σπάει
2. ο πολύ δυνατός πόνος στην ύποπτη θέση
3. η αδυναμία κίνησης του μέλους που πάσχει
4. οίδημα στην περιοχή που αυξάνεται ταχύτατα

5.η παραμόρφωση της περιοχής

6.η έξοδος παρασχίδων από το συνοδό τραύμα, σε περίπτωση ανοικτού κατάγματος

7.πιθανώς να ακουστεί κριγμός, κατά την εξέταση

8.συμπτώματα καταπληξίας σε κατάγματα του μηριαίου οστού

Νοσηλευτική παρέμβαση

Στον τόπο ενός ατυχήματος είναι σχεδόν αδύνατον, ακόμη και για έναν έμπειρο γιατρό, να αποφανθεί με Βεβαιότητα, για την ύπαρξη ή όχι κατάγματος, σ ένα τραυματία. Όταν είναι δυνατόν πρέπει να συγκρίνεται το σχήμα του τραυματισμένου μέρους με το σύστοιχο υγιές.

Τυχόν μεγάλη αιμορραγία ή δυσκολία στην αναπνοή αντιμετωπίζεται κατά προτεραιότητα. Αντιμετωπίζουμε τα κατάγματα με τον πάσχοντα στη θέση που βρέθηκε, εκτός Βέβαια αν κινδυνεύει άμεσα η ζωή του. Σταθεροποιούμε το πιθανό κάταγμα ακινητοποιώντας τις δύο εκατέρωθεν αρθρώσεις . Στη συνέχεια τακτοποιούμε τον πάσχοντα, ώστε να νοιώθει κατά το δυνατόν άνετα. Φροντίζουμε να καλύψουμε, τυχόν συνοδό τραύμα, χωρίς να κάνουμε καμία προσπάθεια καθαρισμού, για να μην μετακινήσουμε παρασχίδες από τα κατεαγώτα άκρα. Χορηγούμε παυσίπονα. Η ψύξη της περιοχής βοηθά στην αντιμετώπιση του πόνου και του οιδήματος. Οι επίδεσμοι που θα χρησιμοποιήσουμε για την ακινητοποίηση πρέπει να είναι αρκετά σταθεροί, για να εμποδίζουν την κίνηση, αλλά όχι τόσο σφιχτοί που να παρεμποδίζουν την κυκλοφορία του αίματος. Σε ανοιχτά τραύματα αποφεύγουμε να δώσουμε στον τραυματία να πει, γιατί πιθανώς να χρειαστεί να χειρουργηθεί επειγόντως, οπότε αποτελεί αντένδειξη για την αναισθησία.

Επιβάλλεται η πλήρης παρεμπόδιση κάθε κίνησης της περιοχής, η γρήγορη μεταφορά του πάσχοντα σε νοσοκομείο η αντιμετώπιση του πόνου αναλόγως απαγορεύεται η με χειρισμούς άσκοπη προσπάθεια διάγνωσης του είδους του κατάγματος κάθε άσκοπη μετακίνηση.

Κατάγματα Κρανίου

Το κρανίο προστατεύει τον εγκέφαλο και όποια κάκωση των οστών του μπορεί να επηρεάσει σοβαρά την εγκεφαλική λειτουργία. Σε κάθε κάκωση

του κεφαλιού, κοιτάμε για εμφανείς εξωτερικές παραμορφώσεις, αν από το αυτί ή την μύτη ρέει αίμα ή διαυγές υγρό, αν οι κόρες των ματιών έχουν το ίδιο μέγεθος και αν συνυπάρχει απώλεια αισθήσεων.

Αν ο πάσχων έχει τις αισθήσεις του, τον τοποθετούμε σε μισοκαθιστή θέση είδ άλλως τον ξαπλώνουμε προς την πάσχουσα πλευρά. Αν από το αυτί βγαίνει κάποιο υγρό το σκεπάζουμε με επίδεσμο. Ελέγχουμε την συχνότητα αναπνοής και τις σφίξεις σε τακτά χρονικά διαστήματα (βραδυσφυγμία υποδηλώνει Βαριά εγκεφαλική Βλάβη). Μεταφέρουμε τον τραυματία σε νευροχειρουργικό κέντρο.(ΒΛΕΠΕ ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ)

Κατάγματα Προσώπου

Κατάγματα στα οστά του προσώπου (κάτω γνάθος, ζυγωματικό, άνω γνάθος, ρινικά) μπορεί να καταστούν πολύ επικίνδυνα αποφράσσοντας τις αεροφόρους οδούς, καταργώντας το αντανακλαστικό του βήχα και προκαλώντας μεγάλες αιμορραγίες.

Ο πόνος είναι κοινό σύμπτωμα για όλα. Δυσκολία στην ομιλία, σιελόρροια και εμφανής ανωμαλία στα δόντια υποδηλώνει κάταγμα της κάτω γνάθου. Οίδημα (πρήξιμο) στο πρόσωπο υποδηλώνει κάταγμα ζυγωματικού οστού και άνω γνάθου. Απόφραξη των αεροφόρων οδών και ρινορραγία υποδηλώνει κάταγμα ρινικών οστών.

Πρώτο μέλημα είναι η εξασφάλιση της αναπνοής, καθαρίζοντας τις αεροφόρους οδούς. Ελέγχουμε την αιμορραγία και περιποιούμαστε τα τραύματα. Βάζουμε τον τραυματία να κάτσει με το κεφάλι σκυμμένο ελαφρά μπροστά, ώστε να βγαίνουν όλες οι εκκρίσεις από το στόμα. Προσέχουμε μήπως ο τραυματίας χρειαστεί να κάνει εμετό, οπότε πρέπει να είναι ανοιχτό το στόμα. Μεταφέρουμε γρήγορα τον τραυματία σε νοσοκομείο. Η ψύξη της περιοχής Βοηθά στην αντιμετώπιση του πόνου και του οιδήματος. (Dandy, 2003/ σ.113-120)

Κατάγματα Σπονδυλικής Στήλης

Η σπονδυλική στήλη αποτελεί τον κεντρικό στηρικτικό άξονα του σώματος μας και τον προς τα κάτω συνέχεια χώρο του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος, με τον Νωτιαίο Μυελό. Σχηματίζεται από 33 μικρά

πολυσύνθετα οστά, τους σπονδύλους. Το κάταγμα της σπονδυλικής στήλης θεωρείται μια πάρα πολύ σοβαρή κάκωση και τα συμπτώματα ποικίλουν ανάλογα με τον σπόνδυλο που υπέστη το κάταγμα (από ήπιο πόνο μέχρι παράλυση ή και θάνατο). Σε υποψία κατάγματος της Σπονδυλικής στήλης, λέμε στον πάσχοντα να αποφύγει και την παραμικρή προσπάθεια κίνησης. Ξαπλώνουμε τον τραυματία σε σκληρό φορείο. Εφαρμόζουμε ένα αυχενικό περιλαίμιο (κολάρο), δένομε τα πόδια μαζί και τα χέρια στο πλάι του κορμού. Σκεπάζουμε τον τραυματία και τον μεταφέρουμε, το ταχύτερο δυνατόν, σε ειδικό νοσοκομείο. (Dandy, 2003/ σ.141-229)

Κατάγματα Άκρων

Τα κατάγματα των άκρων είναι πάρα πολύ συχνά και συμβαίνουν σε όλες τις ηλικίες. Συνοδεύονται πάντα από δυνατό πόνο και αδυναμία εκτέλεσης κινήσεων ή χρησιμοποίησης του μέλους. Σύντομα το κάταγμα θα συνοδευτεί και από οίδημα.

Ακινητοποιούμε το μέλος που πονά και φροντίζουμε για την γρήγορη μεταφορά του τραυματία σε νοσοκομείο. Η ψύξη της περιοχής βοηθά στην αντιμετώπιση του πόνου και του οιδήματος.

Εξάρθρημα

Εξάρθρημα είναι η μετατόπιση ενός ή περισσοτέρων οστών μιας άρθρωσης και μπορεί να συμβεί μετά κάκωση ή αυτόματα από την δράση των μυών. Ο πάσχων παραπονιέται για δυνατό πόνο πάνω στην άρθρωση και αδυναμία κίνησης του τραυματισμένου μέλους. Συχνά υπάρχει παραμόρφωση της τραυματισμένης άρθρωσης και αργότερα προστίθεται και οίδημα.

Απαγορεύεται κάθε προσπάθεια επαναφοράς των οστών στην αρχική τους θέση. Επιβάλλεται η αντιμετώπιση της κατάστασης σαν σε κάταγμα, με ακινητοποίηση, γρήγορη μεταφορά και αποφυγή αναλγητικών φαρμάκων από το στόμα. (Dandy, 2003/ σ. 91-98)

Διάστρεμμα

Διάστρεμμα ονομάζουμε την κάκωση που προκαλείται σε μια άρθρωση, όταν οι ιστοί και οι σύνδεσμοι που βρίσκονται γύρω της στρεβλωθούν ή

διασπαστούν ξαφνικά. Τα συμπτώματα και η αντιμετώπιση δεν διαφέρουν εκείνων του εξάρθρατος και του κατάγματος της ίδιας περιοχής.

Τροχαίες Κακώσεις

Σε μια εποχή που τα τροχοφόρα συναγωνίζονται ή και υπερβαίνουν σε αριθμό τους ανθρώπους, αποτελεί κοινή γνώση η καθημερινή αύξηση του αριθμού των ατυχημάτων στα οποία εμπλέκονται. Έχει υπολογιστεί ότι, στην Ε. Ε. τα τελευταία 40 χρόνια 20.000.000 κάτοικοι των κρατών μελών έχουν χάσει την ζωή τους σε τροχαία ατυχήματα και περισσότεροι από 40.000.000 τραυματίστηκαν σοβαρά σ' αυτά τα ατυχήματα.

Η λήψη θεσμικών μέτρων που αφορούν κυρίως την τεχνολογική εξέλιξη των οχημάτων, την βελτίωση της συμπεριφοράς των οδηγών, την χρήση προστατευτικών μέσων (ζώνες, ABS, κράνος) και την τυποποίηση κανόνων προστασίας, μείωσε αρκετά τα τελευταία 15 χρόνια τον ρυθμό αύξησης των ατυχημάτων.

Βασικός παράγων πέρα όλων των άλλων είναι η οργανωμένη και συστηματική αντιμετώπιση του τραύματος σε Εθνικό επίπεδο, η δε σωστή προνοσοκομειακή φροντίδα μειώνει αισθητά την συνολική θνητότητα και αποδίδει στην κοινωνία μέλη ενεργά και παραγωγικά.

Η βία που ασκείται στο σώμα στην εξέλιξη ενός τροχαίου ατυχήματος είναι υπερβολικά μεγάλη και τα τραύματα είναι πολύπλοκα και σύνθετα, συμμετέχοντας ταυτόχρονα πολλά όργανα (διάφορες αιμορραγίες, θλάσεις σε διάφορα όργανα, κρανιοεγκεφαλική κάκωση, ρήξεις οργάνων).

Πολυτραυματίας, εξ ορισμού, είναι εκείνος ο τραυματίας, που φέρει τουλάχιστον μια κάκωση, τόσο καίρια και Βαριά, που έχει σαν αποτέλεσμα να δημιουργείται κίνδυνος για την ζωή του. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι, ένα μεγάλο ποσοστό των θανάτων (αγγίζει το 50%) από τροχαία ατυχήματα συμβαίνει στον τόπο του ατυχήματος ή κατά την μεταφορά, κυρίως λόγω αιμορραγίας.

Αυτός που θα επέμβει στον τόπο του ατυχήματος, για να προσφέρει βοήθεια σε ένα πολυτραυματία, οφείλει να εξασφαλίσει αμέσως την ελευθερία των αναπνευστικών οδών, να προστατεύσει τον τραυματία από την υποθερμία, να

ακινητοποιήσει την σπονδυλική του στήλη και να αρχίσει οξυγονοθεραπεία. Παράλληλα, θα πρέπει να επιχειρηθεί αναστολή της αιμορραγίας, αύξηση του όγκου του αίματος και εντοπισμός και εκτίμηση άλλων κακώσεων, εφ' όσον υπάρχουν.

Οι ενέργειες για έλεγχο ή και αναστολή της αιμορραγίας είναι απαραίτητες για την πρόληψη ή και την μη περαιτέρω επιδείνωση μιας κυκλοφορικής καταπληξίας. Ένας πιεστικός επίδεσμος, η άσκηση πίεσης σε μία αρτηρία κεντρικότερα από την αιμορραγία, η ίσχαιμη περίδεση ή και ο πωματισμός μιας ρινορραγίας βοηθούν αφάνταστα. Ο εντοπισμός και η εκτίμηση των κακώσεων πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πληρέστερος.

Η αποκατάσταση του όγκου του απολεσθέντος αίματος γίνεται κατ' εκτίμηση, με την χορήγηση υγρών μέσω των περιφερικών φλεβών από φλεβοκαθετήρες. Αυτό Βέβαια προϋποθέτει μεγάλη εμπειρία από αυτόν που προσφέρει τις πρώτες Βοήθειες και παράλληλη στελέχωση και εξοπλισμό.

Θα πρέπει να αποφύγουμε κάθε ενέργεια που πιθανώς να προκαλέσει υποογκαιμία (αγγειοδιασταλτικά φάρμακα). Καρδιακός επιπωματισμός, πνευμοθώρακας ή αιμοθώρακας μεγάλου βαθμού μπορούν να προκαλέσουν κυκλοφορική καταπληξία. Η θωρακική παροχέτευση ενδείκνυται στην παραμικρή υποψία αιμοθώρακα ή πνευμοθώρακα.

Η παρακολούθηση των ζωτικών σημείων του πολυτραυματία πρέπει να επαναλαμβάνεται κάθε 15-20 λεπτά της ώρας και να καταγράφονται όλα, για να μπορέσουν ενδεχόμενα να αξιολογηθούν από την ομάδα των θεραπόντων γιατρών που θα αναλάβουν τον πολυτραυματία, μόλις διακομιστεί στο νοσηλευτικό ίδρυμα. Ο ρυθμός της αναπνοής, ο αριθμός των σφίξεων, η παρακολούθηση της κόρης του ματιού, ο έλεγχος του επιπέδου συνείδησης και ο έλεγχος τυχούσας ίσχαιμης περιδέσης είναι από τα Βασικά μελήματα στην παρακολούθηση του πολυτραυματία.

Συμπερασματικά σ ένα τροχαίο ατύχημα

Επιβάλλεται :στον τραυματία, ακινητοποίηση του αυχένα, απελευθέρωση των αναπνευστικών οδών, έλεγχος αιμορραγίας, προστασία του από την υποθερμία, μέχρι να φθάσει Βοήθεια, παρακολούθηση των ζωτικών σημείων

σε τακτά χρονικά διαστήματα. Στον χώρο του ατυχήματος, έγκαιρη επισήμανση του με τρίγωνα ή κώνους, για προστασία των επερχομένων και όσων προσπαθούν να προσφέρουν Βοήθεια, μέριμνα για άνετη πρόσβαση των μέσων Α' Βοηθειών (ασθενοφόρα, Πυροσβεστική), συλλογή όσων το δυνατόν περισσότερων στοιχείων που θα Βοηθήσουν το ανακριτικό έργο αργότερα.

Απαγορεύεται :η άσκοπη και Βεβιασμένη μετακίνηση των τραυματιών μέσα από το αυτοκίνητο, παρά μόνο όταν κινδυνεύει η ζωή τους από πυρκαγιά, καθώς επίσης και η διακομιδή τους με μέσα μεταφοράς που δεν πληρούν βασικούς κανόνες (π. χ. πίσω κάθισμα επιβατηγού αυτοκινήτου)

Δαρμός

Σίγουρα η πανάρχαια αυτή μέθοδος παραδειγματισμού και τιμωρίας εξακολουθεί να μην χάνει την επικαιρότητα της. Γενικά, οι κακώσεις σε δαρμό είναι ανάλογες του μέσου με το οποίο προκλήθηκαν (με το χέρι, με ζωστήρα κτλ) και του μέρους του σώματος που τις υπέστη (κεφάλι, πρόσωπο, παλάμη, κοιλιά, γλουτοί).

Αντιμετωπίζοντας ένα δαρμένο, πρέπει να ελέγξουμε αν υπάρχουν εξωτερικές αιμορραγίες ή κατάγματα. Τα τραύματα αντιμετωπίζονται όπως περιγράφονται προηγουμένως. Περιποίηση και ευπρεπισμός, πλένοντας τις τραυματισμένες όψεις του δαρμένου θα βοηθήσει στην καλύτερη αξιολόγηση της Βλάβης.. Έλεγχος ζωτικών σημείων σε τακτά χρονικά διαστήματα. Διακομιδή του δαρμένου σε νοσηλευτικό ίδρυμα για περαιτέρω αξιολόγηση των κακώσεων, αν επιβάλλεται, μπορεί να προσκρούσει σε σθεναρή αντίσταση από το μέρος του πάσχοντα, για αποφυγή εμπλοκής της Αστυνομίας.

1.3 Αιμορραγία

Το αίμα είναι από τα πιο απαραίτητα συστατικά του σώματος μας και η παρουσία του είναι άμεσα συνδεδεμένη με αυτήν την ζωή. Οποιαδήποτε μεταβολή στην ποσότητα του αίματος επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα της ζωής.

Σαν αιμορραγία χαρακτηρίζουμε την παθολογική έξοδο του αίματος από τα αγγεία μετά από κάθε λύση στη συνέχεια του τοιχώματος τους. Αυτή η λύση είναι συνήθως απότοκη της βίαιης επίδρασης του βλαπτικού παράγοντα πάνω στους ιστούς του σώματος. (Τσόχας, 2000/ σ.18- 34)

Το αγγειακό μας σύστημα αποτελείται από την καρδιά και από ένα εκτεταμένο σύνολο σωλήνων, τα αγγεία, που μέσα τους κυκλοφορεί το αίμα. Η καρδιά στον άνθρωπο βρίσκεται καλά προστατευμένη μέσα στον θώρακα και αποτελεί το κέντρο του κυκλοφορικού συστήματος, λειτουργεί δε, σαν μία αεικίνητη αντλία, που συνεχώς αναρροφά και σπρώχνει αίμα, από και προς την περιφέρεια. Τα αγγεία εκείνα που απομακρύνουν το αίμα από την καρδιά, τα ονομάζουμε Αρτηρίες. Αντίθετα, τα αγγεία εκείνα που προσάγουν αίμα στην καρδιά τα ονομάζουμε Φλέβες. Τέλος, έχουμε κάποια λεπτότατα αγγεία που βρίσκονται μεταξύ των αρτηριών και των φλεβών και ονομάζονται τριχοειδή αγγεία- Το αίμα, ξεκινώντας την πορεία του από την αριστερή κοιλία (ένα από τους τέσσερις χώρους της καρδιάς) με την αορτή και τις άλλες μεγάλες αρτηρίες, φθάνει σε όλη την περιφέρεια του σώματος, στη συνέχεια αφού περάσει από τα τριχοειδή, με τις φλέβες θα επιστρέψει στον δεξιό κόλπο της καρδιάς. Αυτή η πορεία του αίματος σε όλο το σώμα ονομάζεται Μεγάλη Κυκλοφορία. Στη συνέχεια, το αίμα από την δεξιά κοιλία θα περάσει με τις πνευμονικές αρτηρίες από τους πνεύμονες και θα γυρίσει στον αριστερό κόλπο, αφού προηγουμένως οξυγονωθεί, διαγράφοντας την Μικρή Κυκλοφορία. Χαρακτηρίζουμε τις αιμορραγίες ανάλογα με το αγγείο που έπαθε την βλάβη ή και ανάλογα από τον χώρο προς τον οποίο χάνεται το αίμα.

Ανάλογα λοιπόν με το αγγείο εκείνο που έπαθε την βλάβη και από το οποίο παρατηρείται έξοδος του αίματος, χαρακτηρίζουμε μία αιμορραγία σαν αρτηριακή, φλεβική, τριχοειδική ή και μικτή. Μικτές χαρακτηρίζονται οι αιμορραγίες όταν έχουν καταστραφεί συγχρόνως περισσότερα από ένα είδος αγγείων. (Τσόχας, 2000/ σ.18- 34)

Το αίμα σε μια αρτηριακή αιμορραγία θα έχει ζωηρό κόκκινο χρώμα (άλικο) και θα πετάγεται σε απόσταση κατά ώσεις σύγχρονες με τις σφίξεις, αποτέλεσμα της αρτηριακής πίεσης.

Το αίμα σε μια φλεβική αιμορραγία θα έχει Βαθύ σκούρο κόκκινο (βυσσινί) χρώμα και θα ρέει συνεχώς χωρίς πίεση.

Το αίμα σε μια τριχοειδική αιμορραγία αναβλύζει (ρέει) από την ευρύτερη επιφάνεια της Βλάβης (π. χ. εκδορά).

Ανάλογα από τον χώρο όπου ρέει το αίμα χαρακτηρίζομε μια αιμορραγία σαν εξωτερική, εσωτερική ή και ενδοϊστική.

Εξωτερική αιμορραγία χαρακτηρίζεται όταν έχουμε προς τα έξω εκροή και απώλεια ίου αίματος.

Εσωτερική αιμορραγία χαρακτηρίζεται όταν η απώλεια του αίματος γίνεται προς εσωτερικές κοιλότητες του οργανισμού (στομάχι, θώρακας, κοιλίες εγκεφάλου κλπ).

Ενδοϊστική αιμορραγία χαρακτηρίζεται όταν έχουμε έξοδο του αίματος μεταξύ των ινών των ιστών και ονομάζεται ανάλογα από την έκταση και την Βαρύτητα σε εκχύμωση, μώλωπα και αιμάτωμα.

Όταν το αίμα βγαίνει από τα αγγεία και έρχεται σε επαφή με τον ατμοσφαιρικό αέρα, τότε δρομολογούνται από τον οργανισμό μια σειρά αντιδράσεις που στοχεύουν στην προστασία της περαιτέρω απώλειας αίματος. Η φυσιολογική πήξη του αίματος είναι μια αλληλουχία γεγονότων που ακολουθεί κάθε αγγειακό τραυματισμό. Στην αρχή συσπώνται και στενεύουν τα αγγεία και μετά τα αιμοπετάλια και οι λοιποί παράγοντες πήξεως, επιτυγχάνουν την δημιουργία θρόμβου και έτσι τον έλεγχο της αιμορραγίας(Φιδάνη, 2004/ σ.31-33).

Κλινική εικόνα

Είναι αυτονόητο πως, μια μικρή απώλεια αίματος δεν μπορεί να επηρεάσει σοβαρά τον οργανισμό. Έτσι μια τριχοειδική αιμορραγία ή έστω μια μέτρια ενδοϊστική αιμορραγία (αιμάτωμα) δεν επηρεάζει καθόλου την γενική οικονομία του οργανισμού και περνά χωρίς ουσιαστικά συμπτώματα, πέρα από την ορατή απώλεια αίματος (εκροή αίματος, μελανιά).

Σε μεγαλύτερες απώλειες αίματος όμως τα πράγματα είναι διαφορετικά και τα γενικά συμπτώματα τόσο οξεία που μπορούν να φθάσουν μέχρι και στο θάνατο, μέσα σε λίγα λεπτά της ώρας. Τραυματισμός μεγάλου αγγείου, π. χ. κοιλιακής αορτής, μηριαίας αρτηρίας, καρωτίδας ή σφαγίτιδας οδηγεί στον θάνατο μέσα σε ελάχιστα λεπτά.

Εάν εξαιρέσουμε αυτές τις πολύ μεγάλες αιμορραγίες, όλες οι υπόλοιπες αιμορραγίες παρουσιάζουν λίγο πολύ κοινά συμπτώματα όπως : ταχυσφυγμία, πτώση της αρτηριακής πίεσης, ψυχρά άκρα, ψυχρό ιδρώτα, θόλωση στη διάνοια, διαταραχές στην όραση και τέλος εξάλειψη του περιφερικού σφυγμού. Στις εσωτερικές αιμορραγίες μπορεί να παρουσιαστούν συμπτώματα και από τα εσωτερικά όργανα που εμπλέκονται στην αιμορραγία, αλλά αυτό είναι έργο των ειδικών γιατρών να το αξιολογήσουν και να επέμβουν θεραπευτικά όπου γίνεται.

Νοσηλευτική παρέμβαση

Βασικό μέλημα σε κάθε αιμορραγία είναι να την σταματήσουμε όσο το δυνατόν πιο έγκαιρα, προσωρινά ή μόνιμα. Η αποκατάσταση του απολεσθέντος όγκου αίματος είναι μια απαραίτητη ενέργεια, που εμπίπτει όμως στην θεραπεία. Η πιο ασφαλής και απλή μέθοδος για να ελεγχθεί μια αιμορραγία είναι η άσκηση σταθερής πίεσης για όσο χρόνο χρειάζεται ο οργανισμός να κινήσει την διαδικασία πήξεως του αίματος (5-7 λεπτά).

Εξωτερικές μικρές ή μέτριες φλεβικές αιμορραγίες ελέγχονται εύκολα με την άσκηση σταθερής πίεσης με μία γάζα ή ένα τολύπιο για 5 - 7 λεπτά, περιφερικά του τραύματος.

Εξωτερικές τριχοειδικές αιμορραγίες που συνήθως καταλαμβάνουν μεγάλη επιφάνεια δέρματος χρειάζεται να τις πιέσουμε με μία γάζα εμποτισμένη με Οξυζενέ, ώστε να θρομβωθούν γρήγορα τα τριχοειδή που έχουν κοπεί.

Εξωτερικές αρτηριακές αιμορραγίες δύσκολα ελέγχονται μόνιμα, μόνο με την άσκηση πίεσης. Εδώ απαιτείται η καλή γνώση της ανατομικής της περιοχής, ώστε να επέμβουμε απευθείας στο αγγείο απολινώνοντας το τοπικά ή κεντρικότερα. Επειδή όμως η γνώση των ανατομικών σχέσεων προϋποθέτει

ειδικό, γι αυτό παρατίθεται το σχήμα όπου φαίνονται τα σημεία όπου περνούν τα μεγάλα αγγεία. (Φιδάνη, 2004/ σ.31-33)

Την καρωτίδα και την σφαγίτιδα ελέγχουμε τοποθετώντας τα τέσσερα δάχτυλα του χεριού μας στον χώρο μεταξύ του στερνοκλειδομαστοειδή μυ και του λάρυγγα - τραχείας, συνθλίβοντας με την βοήθεια του αντίχειρα τον μυ μαζί με όλα τα στοιχεία που βρίσκονται από πίσω του.

Την βραχιόνιο αρτηρία ελέγχουμε ασκώντας πίεση περιμετρικά με τα δύο μας χέρια, ψηλά στην ρίζα του βραχίονα, λίγο πιο κάτω από την μασχάλη, προσπαθώντας να συνθλίψουμε τα μαλακά μόρια πάνω στο βραχιόνιο οστό.

Την μηριαία αρτηρία ελέγχουμε ασκώντας πίεση, με τις ράγες των τεσσάρων δακτύλων του χεριού, στην βουβωνική πτυχή.

Σε αιμορραγία της κοιλιακής αορτής, των λαγονίων αγγείων και των υποκλειδίων αγγείων, η προσπάθεια άσκησης εξωτερικής πίεσης για έλεγχο αιμορραγίας πρέπει να θεωρείται ουτοπία. Παρ'όλα ταύτα αναφέρουμε ότι, την κοιλιακή αορτή την ελέγχουμε, πιέζοντας με την γροθιά μας στη μέση της κοιλιάς, λίγο πιο πάνω από τον ομφαλό, έχοντας τον τραυματία ξαπλωμένο ανάσκελα, πάνω σε σκληρό δάπεδο και τα λαγόνια αγγεία, πιέζοντας κάτω από τον ομφαλό. Προϋπόθεση Βέβαια είναι ο τραυματίας να είναι λεπτός.

Η ισχαιμη περίδεση είναι μία μέθοδος ελέγχου αιμορραγίας πάρα πολύ δόκιμη στα χέρια ενός πεπειραμένου χειρουργού, που μπορεί να καταστεί εγκληματική όταν δεν εφαρμόζεται σωστά. Αναφερόμαστε σε αυτή την μέθοδο γιατί ο κινηματογράφος και η τηλεόραση την έχουν καταστήσει κοινή, θέτοντας τον "ήρωα" της πολεμικής συνήθως ταινίας να σταματά την αιμορραγία εφαρμόζοντας μια ισχαιμη περίδεση.

Είναι γνωστό ότι, ένα μέλος του σώματος δεν μπορεί να ζήσει χωρίς αίμα πέρα από κάποιο χρονικό διάστημα. Για τα άνω άκρα είναι μία ώρα και για τα κάτω άκρα 90 λεπτά, περίπου. Εάν παραμείνει η ισχαιμία για μακρύτερο χρονικό διάστημα, τότε νεκρώνεται το μέλος (ισχαιμη γάγγραινα).

Για να είναι αποτελεσματική η ισχαιμη περίδεση πρέπει η εξωτερική πίεση που εφαρμόζεται να είναι ανώτερη από την μέση αρτηριακή πίεση, διότι διαφορετικά επιτυγχάνεται το αντίθετο αποτέλεσμα με αύξηση της πίεσης στις

φλέβες και επίταση της φλεβικής αιμορραγίας. Πρέπει επίσης να αίρεται η πίεση σε σύντομα τακτά διαστήματα και να παρακολουθείται πάντα η βιωσιμότητα του μέλους.

Εφαρμόζοντας την περιίδεση, δένουμε μαζί και ένα κομμάτι ξύλο, χωρίς να σφίξουμε τον επίδεσμο. Στη συνέχεια, στρίβοντας περί τον κάθετο άξονα το ξύλο επιτυγχάνουμε λειτουργία κοχλία. Έτσι, στη διακομιδή, μπορούμε να γυρνάμε, όποτε χρειάζεται, ανάποδα 2-3 φορές το ξύλο, ν' ανοίγει η ίσχαιμη περιίδεση και στη συνέχεια, γυρνώντας το ξύλο αντίστροφα, να ξανασφίγει.

Δηλαδή σε περίπτωση που η αιμορραγία είναι μεγάλη και πιστεύουμε ότι η εφαρμογή ίσχαιμης περιίδεσης είναι απαραίτητη, για την επιβίωση του τραυματία, πρέπει κατά την διάρκεια της διακομιδής προς το νοσηλευτικό κέντρο, ο συνοδός του τραυματία, να ανοίγει την ίσχαιμη περιίδεση κάθε 15-20 λεπτά. Έτσι επιτυγχάνεται ή περιοδική αιμάτωση του μέλους και αποφεύγεται ή νέκρωση του.

Πέρα από την όποια τοπική φροντίδα της αιμορραγίας, μεριμνούμε για την γρήγορη και ασφαλή μεταφορά του τραυματία στο πλησιέστερο νοσηλευτικό κέντρο, για την τελική και σίγουρη αντιμετώπιση της αιμορραγίας και των συνεπειών της.

Ακόμα, πρέπει να τονιστεί η προφύλαξη που πρέπει να λαμβάνουν όλοι όσοι ασχολούνται με την αντιμετώπιση μιας αιμορραγίας. Υπάρχουν πολλά νοσήματα λοιμώδη που μεταδίδονται με το αίμα, δια μέσου μικρών αμυχών που μπορεί να έχουμε στο δέρμα μας. Από τα πιο συνήθη τέτοια νοσήματα είναι διάφορες ηπατίτιδες και το AIDS. Γι' αυτό πρέπει να αποφεύγουμε την άμεση επαφή με το αίμα και να φροντίζουμε να φοράμε ελαστικά γάντια, όπου αυτό είναι εφικτό. Σε αδυναμία εύρεσης ελαστικών γαντιών, μία σακούλα Nylon μπορεί να τα υποκαταστήσει. (Bleeding, pg 1-3)

1.4 ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ

Κάθε χρόνο περίπου 500.000 περιπτώσεις εγκεφαλικών κακώσεων συμβαίνουν στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Από αυτές περίπου 10%

πεθαίνουν πριν φτάσουν στο νοσοκομείο. Περίπου 80% των εγκεφαλικών κακώσεων που τυγχάνουν ιατρικής φροντίδας ταξινομούνται ως ήπιες, 10% ως μέτριας και 10% ως σοβαρές. Κάθε χρόνο περισσότεροι από 100.000 τραυματίες αποκτούν διαφόρου βαθμού ανικανότητα από εγκεφαλικές κακώσεις. Ο πρωταρχικός στόχος της αντιμετώπισης των ασθενών που είναι ύποπτοι για σοβαρή εγκεφαλική βλάβη, είναι η πρόληψη της δευτεροπαθούς εγκεφαλικής βλάβης. Η επαρκής οξυγόνωση και η διατήρηση ικανοποιητικής αρτηριακής πίεσης αίματος, για την αιμάτωση του εγκεφάλου, είναι οι πιο σημαντικοί παράγοντες περιορισμού των δευτεροπαθών εγκεφαλικών βλαβών και συνεπώς βελτίωσης της τελικής έκβασης του τραυματία. Μετά την αντιμετώπιση των ABCDEs, είναι κρίσιμη η αναγνώριση μιας χωροκατακτητικής βλάβης που απαιτεί χειρουργική αφαίρεση, κάτι που επιτυγχάνεται καλύτερα με αξονική τομογραφία (CT) κεφαλής.

Οι κακώσεις κεφαλής κατατάσσονται με διάφορους τρόπους. Για πρακτικούς λόγους χρήσιμες είναι τρεις περιγραφές:

- Μηχανισμός
- Βαρύτητα
- Μορφολογία

A. Μηχανισμός κάκωσης

Οι εγκεφαλικές κακώσεις, μπορούν να διακριθούν αδρά σε αμβλείες και διατιτραίνουσες. Για πρακτικούς λόγους, ο όρος αμβλεία εγκεφαλική κάκωση σχετίζεται συνήθως με τροχαία ατυχήματα, πτώσεις και επιθέσεις με αμβλέα όργανα. Διατιτραίνουσες εγκεφαλικές κακώσεις συμβαίνουν συνήθως από πυροβόλα όπλα και μαχαιριές.

B. Βαρύτητα κάκωσης

Ο βαθμός της Κλίμακας Κώματος Γλασκώβης (GCS score) χρησιμοποιείται ως ένα αντικειμενικό κλινικό μέτρο της βαρύτητας της εγκεφαλικής κάκωσης. Τραυματίες που ανοίγουν τα μάτια τους αυτόματα, που υπακούουν σε παραγγέλματα και που είναι προσανατολισμένοι, έχουν τον μέγιστο βαθμό GCS, δηλαδή 15, ενώ τραυματίες σε πλήρη χαλαρή παράλυση, που δεν ανοίγουν τα μάτια τους ή δεν μιλούν έχουν τον ελάχιστο βαθμό GCS, δηλαδή 3. Ένας βαθμός 8 ή λιγότερο, στην Κλίμακα Γλασκώβης αποτελεί τον γενικά αποδεκτό ορισμό του κώματος ή μιας βαριάς εγκεφαλικής κάκωσης.

Εγκεφαλικές κακώσεις με βαθμό 9 έως 13 ταξινομούνται ως μέτριες, ενώ κακώσεις με βαθμό 14 έως 15 χαρακτηρίζονται ως ελαφριές. Πρέπει να τονιστεί ότι κατά την βαθμολόγηση όταν υπάρχει ασυμμετρία μεταξύ της αριστερής και της δεξιάς πλευράς, **έχει σημασία η χρήση της ΚΑΛΥΤΕΡΗΣ κινητικής απάντησης στον υπολογισμό του βαθμού, επειδή αποτελεί τον πιο αξιόπιστο προγνωστικό δείκτη.** Χρειάζεται πάντως καταγραφή της κινητικής απάντησης και από τις δύο πλευρές.

Γ. Μορφολογία κάκωσης

1 Κατάγματα κρανίου

Τα κατάγματα του κρανίου συμβαίνουν στον κρανιακό θόλο ή βάση του κρανίου, μπορεί να είναι γραμμοειδή ή αστεροειδή και ανοιχτά ή κλειστά. Η αναγνώριση των καταγμάτων βάσεως κρανίου απαιτεί συνήθως αξονική τομογραφία με οστικά παράθυρα. Η παρουσία όμως των κλινικών σημείων των καταγμάτων βάσεως κρανίου πρέπει να αυξάνει τον δείκτη υποψίας της ύπαρξης τους και βοηθάει στην διάγνωση τους. Τα σημεία αυτά είναι η περιοφθαλμική εκχύμωση (μάτια raccoon), η οπισθοωτιαία εκχύμωση (σημείο Battle), η εκροή ENY από την μύτη (ρινόρροια) ή από το αυτί (ωτόρροια) και η δυσλειτουργία του VIIου και του VIIIου κρανιακού νεύρου (παράλυση προσώπου και απώλεια ακοής), και μπορεί να εμφανισθούν αμέσως ή λίγες μέρες μετά την αρχική κάκωση. Τα ανοιχτά ή σύνθετα κατάγματα κρανίου μπορεί να οδηγήσουν σε άμεση επικοινωνία του ανοιχτού τραύματος του τριχωτού της κεφαλής με την επιφάνεια του εγκεφάλου, λόγω σχάσης της σκληρός μήνιγγας.

Η σημασία ενός κατάγματος κρανίου δεν πρέπει να υπό εκτιμάται, καθώς η παρουσία του υποδηλώνει ότι έχει ασκηθεί σημαντική δύναμη για την πρόκληση του. Η παρουσία ενός γραμμοειδούς κατάγματος του θόλου του κρανίου αυξάνει την πιθανότητα ενδοκρανιακού αιματώματος περίπου 400 φορές στον ασθενή με συνείδηση και 20 φορές στον κωματώδη, στον οποίο ο κίνδυνος αιματώματος είναι ήδη πολύ υψηλότερος.

2 Ενδοκρανιακές βλάβες

Οι κακώσεις αυτές διακρίνονται σε εντοπισμένες και διάχυτες, μολονότι και οι δυο αυτές μορφές κακώσεων συνυπάρχουν. Οι εντοπισμένες κακώσεις περιλαμβάνουν τα επισκληρίδια αιματώματα, τα υποσκληρίδια αιματώματα, τις θλάσεις και τα ενδοεγκεφαλικά αιματώματα.

A. Διάχυτες εγκεφαλικές βλάβες κυμαίνονται από ελαφριές διασεισεις με συνήθως φυσιολογική αξονική τομογραφία εγκεφάλου, μέχρι βαριές υποξαιμικές ισχαιμικές κακώσεις. Η βαριά διάχυτη κάκωση συνήθως είναι αποτέλεσμα υποξικού, ισχαιμικού συμβάντος στον εγκέφαλο, λόγω παρατεταμένου shock ή άπνοιας, που συνέβησαν αμέσως μετά τον τραυματισμό. Σε αυτές τις περιπτώσεις η αξονική τομογραφία μπορεί να εμφανίζεται αρχικά φυσιολογική, ή ο εγκέφαλος να παρουσιάζει διάχυτο οίδημα με απώλεια της διάκρισης της φαιάς και λευκής ουσίας. Λιγότερο συχνά, και ειδικά σε τροχαία ατυχήματα υψηλής ταχύτητας με ανατροπή του οχήματος, μπορεί να υπάρχουν πολλές στικτές αιμορραγίες διάχυτες εντός των εγκεφαλικών ημισφαιρίων, οι οποίες συγκεντρώνονται κυρίως στο όριο μεταξύ φαιάς και λευκής ουσίας.

B. Επισκληρίδια αιματώματα δεν είναι ιδιαίτερα συχνά, και παρατηρούνται σε ποσοστό 0,5% όλων των ασθενών με εγκεφαλική κάκωση και στο 9% αυτών που είναι σε κώμα. Αυτά τα αιματώματα εντοπίζονται έξω από την σκληρή μήνιγγα, αλλά μέσα στο κρανίο και το τυπικό τους σχήμα είναι φακοειδές. Εντοπίζονται συχνότερα στην κροταφική ή στην κροταφοβρεγματική περιοχή και προκαλούνται συνήθως από ρήξη της μέσης μηνιγγικής αρτηρίας λόγω κατάγματος. Τα αιματοπήγματα αυτά έχουν συνήθως αρτηριακή προέλευση. Πάντως, μπορεί να προκληθούν και από ρήξη μείζονος φλεβώδους κόλπου.

Γ. Υποσκληρίδια αιματώματα είναι πιο συχνά από τα επισκληρίδια (περίπου 30% όλων των βαριών εγκεφαλικών κακώσεων), και συμβαίνουν συχνότερα από ρήξη μικρών επιφανειακών φλεβών του εγκεφαλικού φλοιού. Τα υποσκληρίδια αιματώματα σκεπάζουν συνήθως ολόκληρη την επιφάνεια του ημισφαιρίου. Επιπλέον η βλάβη του εγκεφάλου που συμβαίνει κάτω από ένα οξύ υποσκληρίδιο αιμάτωμα είναι συνήθως πολύ σοβαρότερη από την αντίστοιχη κάτω από ένα επισκληρίδιο αιμάτωμα.

Δ. Εγκεφαλικές θλάσεις είναι αρκετά συχνές (20 με 30% των βαριών εγκεφαλικών κακώσεων), και η πλειοψηφία τους συμβαίνει στους μετωπιαίους και κροταφικούς λοβούς, παρόλο που μπορεί να παρατηρηθούν σε οποιοδήποτε τμήμα του εγκεφάλου. Οι θλάσεις μπορούν, σε διάστημα ωρών ή ημερών, να συνενωθούν και να εξελιχθούν σε ενδοεγκεφαλικό αιμάτωμα που απαιτεί άμεση χειρουργική παροχέτευση. Αυτό συμβαίνει σε περίπου 20% των ασθενών και ανιχνεύεται βεβαιότερα επαναλαμβάνοντας την αξονική τομογραφία, 12 έως 24 ώρες μετά την αρχική. (ATLS,2004/ σ. 192-196)

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΚΑΚΩΣΕΩΝ

Μηχανισμός	-Αμβλείες - Διατιτραίνουσες	- Υψηλής ταχύτητας (σύγκρουση οχημάτων) - Χαμηλή ταχύτητα (πτώση, επίθεση) - Πυροβολισμοί - Άλλες διατιτραίνουσες κακώσεις
Βαρύτητα	- Ελαφριές - Μέτριες - Βαριές	- Βαθμός GCS 14 - 15 - Βαθμός GCS 9 - 13 - Βαθμός GCS 3 - 8
Μορφολογία	- Θόλου Κατάγματα κρανίου - Βάσης	- Γραμμοειδή / αστεροειδή - Εμπιεστικά/μη εμπιεστικά - Ανοιχτά / Κλειστά - Με ή χωρίς εκροή ENY - Με ή χωρίς πάρεση VIIου νεύρου

	<p>-Εντοπισμένες</p> <p>Ενδοκρανιακές βλάβες</p> <p>- Διάχυτες</p>	<p>-Επισκληρίδιες</p> <p>-Υποσκληρίδιες</p> <p>-Ενδοεγκεφαλικές</p> <p>-Διάσειση</p> <p>-Πολλαπλές θλάσεις</p> <p>-Υποξαιμική /ισχαιμική βλάβη</p>
--	--	--

(ATLS,2004)

Αντιμετώπιση ελαφριών εγκεφαλικών κακώσεων (GCS 14 – 15)

Το 80% περίπου των τραυματιών που προσέρχονται στο ΤΕΠ με εγκεφαλικές κακώσεις ταξινομείται στις ελαφριές εγκεφαλικές κακώσεις. Οι τραυματίες αυτοί είναι σε εγρήγορση, αλλά μπορεί να έχουν περιτραυματική αμνησία. Μπορεί να υπάρχει ιστορικό βραχείας απώλειας της συνείδησης που συνήθως επιβεβαιώνεται δύσκολα. Η εικόνα περιπλέκεται ακόμη περισσότερο από συνύπαρξη χρήσης αλκοόλ ή άλλων ουσιών.

Οι περισσότεροι τραυματίες με ελαφριές κακώσεις αναρρώνουν χωρίς προβλήματα. Το 3% όμως των τραυματιών αυτών επιδεινώνεται απρόσμενα, καταλήγοντας σε σοβαρή νευρολογική δυσλειτουργία, εκτός εάν η διανοητική έκπτωση, επισημανθεί εγκαίρως.

Αξονική τομογραφία πρέπει να γίνεται σε όλους τους τραυματίες με εγκεφαλική κάκωση που παρουσίασαν απώλεια της συνείδησης για περισσότερο από πέντε λεπτά, αμνησία, έντονο πονοκέφαλο, βαθμό GCS <15 ή εστιακό νευρολογικό έλλειμμα που σχετίζεται με τον εγκέφαλο. Ακτινογραφίες της ΑΜΣΣ πρέπει να γίνονται εάν υπάρχει άλγος στην μεσότητα του αυχένα ή ευαισθησία στην ψηλάφησή του.

Η αξονική τομογραφία είναι η απεικονιστική μέθοδος εκλογής. εάν όμως δεν διατίθεται αξονική τομογραφία, μπορούν να γίνουν ακτινογραφίες κρανίου στις αμβλείες ή διατιτραίνουσες εγκεφαλικές κακώσεις. Εάν παρατηρηθούν ανωμαλίες στην αξονική τομογραφία, ή εάν ο ασθενής

παραμένει συμπτωματικός ή νευρολογικά μη φυσιολογικός, πρέπει να εισαχθεί στο νοσοκομείο και να γίνει νευροχειρουργική εκτίμηση. Εάν όμως ο ασθενής είναι ασυμπτωματικός, πλήρως ξύπνιος και νευρολογικά φυσιολογικός, μπορεί να παρακολουθηθεί για κάποιες ώρες, να επανεκτιμηθεί, και εάν παραμείνει φυσιολογικός να εξέλθει από το νοσοκομείο ασφαλώς. Ιδανικά, ο ασθενής θα πρέπει φεύγοντας να τεθεί στην επίβλεψη κάποιου συνοδού που θα μείνει μαζί του και θα τον παρακολουθεί για τις επόμενες 24 ώρες. Τόσο ο ασθενής όσο και ο συνοδός του καθοδηγούνται με βάση συγκεκριμένο φύλλο οδηγιών, ώστε να παρακολουθείται στενά η εξέλιξη του ασθενούς και να επιστρέψουν στο ΤΕΠ εάν παρουσιαστεί πονοκέφαλος, εάν υπάρξει έκπτωση του επιπέδου συνείδησης ή εάν αναπτυχθεί εστιακό νευρολογικό έλλειμμα. Σε όλες τις περιπτώσεις πρέπει να δοθούν γραπτές οδηγίες εξόδου και να αναλυθούν επαρκώς στον ασθενή. Εάν ο ασθενής είναι ξύπνιος ή προσανατολισμένος αρκετά να καταλάβει τις γραπτές και προφορικές οδηγίες, η απόφαση για εξιτήριο θα πρέπει να επανεκτιμηθεί.

Αντιμέτωπιση μέτριων εγκεφαλικών κακώσεων (GCS 9 – 13)

Το 10% περίπου των τραυματιών που προσέρχονται στο ΤΕΠ με εγκεφαλικές κακώσεις ταξινομείται στις μέτριες εγκεφαλικές κακώσεις. Μπορούν ακόμη να υπακούουν σε απλά παραγγέλματα, αλλά συνήθως έχουν σύγχυση ή υπληλία και μπορεί να έχουν εστιακά νευρολογικά ελλείμματα όπως ημιπάρεση. Περίπου το 10% ως 20% των τραυματιών αυτών επιδεινώνονται και πέφτουν σε κώμα. Με την εισαγωγή στο ΤΕΠ, λαμβάνεται ένα σύντομο ιστορικό και πριν από την νευρολογική εκτίμηση ο τραυματίας σταθεροποιείται καρδιοαναπνευστικά. Γίνεται αξονική τομογραφία εγκεφάλου και ενημερώνεται ο νευροχειρουργός. Όλοι αυτοί οι ασθενείς απαιτούν εισαγωγή για παρακολούθηση σε μονάδα εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ) ή σε αντίστοιχη μονάδα ικανή για στενή νοσηλευτική παρακολούθηση και τακτική νευρολογική εκτίμηση για τις πρώτες 12 με 24 ώρες. Συνιστάται επαναληπτική αξονική τομογραφία εάν η αρχική είχε

παθολογικά ευρήματα ή εάν υπάρξει επιδείνωση της νευρολογικής κατάστασης του ασθενούς.

Αντιμετώπιση βαριών εγκεφαλικών κακώσεων (GCS 3 - 8)

Οι τραυματίες που έχουν υποστεί μια βαριά εγκεφαλική κάκωση δεν μπορούν να ακολουθήσουν απλά παραγγέλματα ακόμη και μετά την καρδιοαναπνευστική σταθεροποίηση. Μολονότι ο ορισμός αυτός περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα εγκεφαλικών κακώσεων, ξεχωρίζει τους ασθενείς εκείνους που αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης νοσηρότητας και θνησιμότητας. **Η τακτική «περιμένουμε και βλέπουμε» τους τραυματίες αυτούς μπορεί να είναι καταστροφική, ενώ αντίθετα η έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση είναι μέγιστης σημασίας. Μην καθυστερείτε την μεταφορά του ασθενούς για την διενέργεια αξονικής τομογραφίας.**

A. Πρωτοβάθμια Εκτίμηση & Αναζωογόνηση

Οι εγκεφαλικές κακώσεις επηρεάζονται αρνητικά από δευτερογενείς παράγοντες. Η παρουσία υπότασης κατά την εισαγωγή στο ΤΕΠ, σε τραυματίες με βαριά εγκεφαλική κάκωση διπλασιάζει τη θνησιμότητα σε σύγκριση με μη υποτασικούς (60% έναντι 27%). Η παρουσία υποξίας σε συνδυασμό με υπόταση σχετίζεται με θνησιμότητα περίπου 75%. Γι' αυτό, στους τραυματίες με βαριά εγκεφαλική κάκωση έχει τεράστια σημασία η ταχεία επίτευξη καρδιοαναπνευστικής σταθερότητας.

§ Αεραγωγός & Αερισμός

Η παροδική αναπνευστική παύση και η υποξία είναι συχνές και μπορεί να προκαλέσουν δευτεροπαθή εγκεφαλική βλάβη. Επομένως, οι κωματώδεις ασθενείς πρέπει να διασωληνώνονται γρήγορα. Ο ασθενής αερίζεται με 100% οξυγόνο, μέχρι να ληφθούν αέρια αίματος και να γίνουν μετά οι κατάλληλες τροποποιήσεις στο χορηγούμενο FiO_2 . Η παρακολούθηση με το παλμικό οξύμετρο είναι χρήσιμη, και ένας κορεσμός $SaO_2 > 98\%$ είναι επιθυμητός. Ο υπεραερισμός σε τραυματίες με βαριά εγκεφαλική κάκωση πρέπει να γίνεται προσεκτικά, και μόνο όταν υπάρξει οξεία νευρολογική επιδείνωση

§ Κυκλοφορία

Η υπόταση δεν οφείλεται συνήθως στην εγκεφαλική βλάβη αυτή καθ' αυτή, εκτός από τα τελικά στάδια, όταν επέρχεται ανεπάρκεια του προμήκους μυελού. Η ενδοκράνια αιμορραγία δεν μπορεί να προκαλέσει αιμορραγικό σοκ. Εάν ο ασθενής είναι υποτασικός πρέπει να αποκατασταθεί ο φυσιολογικός ενδαγγειακός όγκος το γρηγορότερο δυνατόν. Η υπόταση αποτελεί σημείο μεγάλης απώλειας αίματος, η οποία δεν είναι πάντοτε εμφανής. Πρέπει επίσης να εξετάζεται και η συνύπαρξη κάκωσης της σπονδυλικής στήλης (νευρογενές σοκ), καρδιακής θλάσης ή επιπωματισμού, καθώς και πνευμοθώρακα υπό τάση, ως πιθανή αιτία υπότασης.

B. Νευρολογική Εξέταση

Αμέσως μόλις σταθεροποιηθεί καρδιοαναπνευστικά ο τραυματίας γίνεται μια γρήγορη και κατευθυνόμενη νευρολογική εξέταση, η οποία συνίσταται στην βαθμολόγηση της κλίμακας Γλασκώβης και στην αντίδραση των κορών των οφθαλμών στο φως. Στον κωματώδη ασθενή, οι κινητικές απαντήσεις μπορούν να εκλυθούν με τσίμπημα του τραπεζοειδούς μυός ή με πίεση της κοίτης του νυχιού. Εάν ο τραυματίας παρουσιάζει διάφορες απαντήσεις στο ερέθισμα, τότε λαμβάνεται ως ακριβέστερο προγνωστικό σημείο η καλύτερη και όχι η χειρότερη κινητική απάντηση. Είναι σημαντικό να εκτιμάται η Κλίμακα Γλασκώβης πριν την καταστολή ή την μυοχάλαση του ασθενούς, γιατί η γνώση της κλινικής κατάστασης του ασθενούς είναι σημαντική στην επιλογή της θεραπείας.

Γ. Δευτεροβάθμια Εκτίμηση

Πρέπει να γίνονται επαναλαμβανόμενες εκτιμήσεις για την αντίχνευση τυχόν νευρολογικής επιδείνωσης όσο το δυνατόν γρηγορότερα. Ένα γνωστό σημείο εγκολεασμού του κροταφικού λοβού είναι η διεύρυνση της κόρης και η απώλεια της αντίδρασης της στο φως. Η άμεση κάκωση του οφθαλμού είναι μια ακόμα πιθανή αιτία ανώμαλης αντίδρασης της κόρης και μπορεί να κάνει την εκτίμηση της δύσκολη. Παρόλα αυτά, στην περίπτωση εγκεφαλικού τραύματος, ως αιτία πρέπει πρωταρχικά να θεωρείται η εγκεφαλική βλάβη.

Δ. Διαγνωστικές Μέθοδοι

Το ταχύτερο δυνατόν πρέπει να γίνεται επείγουσα αξονική τομογραφία εγκεφάλου, αμέσως μετά την αιμοδυναμική σταθεροποίηση του ασθενούς και να επαναλαμβάνεται όποτε αλλάζει η κλινική κατάσταση του τραυματία. Ευρήματα με σημασία στην αξονική τομογραφία είναι το οίδημα τριχωτού ή κάτω από την επιφάνεια απονεύρωση αιμάτωμα στην περιοχή της κάκωσης, τα κατάγματα του κρανίου φαίνονται καλύτερα στα οστικά παράθυρα, αλλά είναι συνήθως ορατά και στα παράθυρα των μαλακών μορίων. Τα κρίσιμα ευρήματα στην αξονική τομογραφία είναι η παρουσία ενδοκρανιακού αιματώματος, θλάσεων και η παρεκτόπιση της μέσης γραμμής. (ATLS,2004/ σ. 192-196)

ΚΛΙΜΑΚΑ ΚΩΜΑΤΟΣ ΓΛΑΣΚΩΒΗΣ

Τομέας Εκτίμησης	Βαθμός
Άνοιγμα Οφθαλμών (Ο)	
§ Αυτόματο	4
§ Στην ομιλία	3
§ Στον πόνο	2
§ Κανένα	1
ΚΑΛΥΤΕΡΗ Κινητική Απάντηση (Κ)	
§ Εκτελεί παραγγέλματα	6
§ Εντοπίζει πόνο	5
§ Φυσιολογική κάμψη (αποφυγή πόνου)	4
§ Ανώμαλη κάμψη (αποφλοίωση)	3
§ Έκταση (απεγκεφαλισμός)	2
§ Καμία (πλήρης χαλαρή παράλυση)	1

Λεκτική Απάντηση (Λ)	
§ Προσανατολισμένη	5
§ Συγκεχυμένη ομιλία	4
§ Ακατάλληλες λέξεις	3
§ Ακατάλληλοι ήχοι	2
§ Καμία	1

1.5 ΔΗΓΜΑΤΑ

Τα δαγκώματα είναι κακώσεις που προκαλούνται από θηλαστικά, ερπετά και έντομα. Αποτελούν ξεχωριστή ομάδα κακώσεων που έχουν σαν κύριο χαρακτηριστικό τους τις αιμορραγίες και τις αποσπάσεις στα μαλακά μέρη. Επειδή το στόμα δεν στείρο μικροβίων τα δήγματα θεωρούνται και μολύνσεις.

Τα δηλητήρια που παράγονται από τα αρθρόποδα και άλλα θηλαστικά είναι συνήθως μίγματα τεσσάρων τοξινών :

- § Ερεθιστικών φλυκταινογόνων
- § Νευροτοξινών, που προσβάλλουν το Κ.Ν.Σ. και που μπορεί να προκαλέσουν και θάνατο από παράλυση αναπνευστική.
- § Αιμολυτικών, που προκαλούν λύση των κυττάρων, μέχρι νεκρώσεως των ιστών και
- § Αιμορραγικών, οι οποίες παρεμποδίζουν την πήξη του αίματος.

Ανάλογα με την τοξίνη που περιέχει έχουμε και τις αντίστοιχες κλινικές εκδηλώσεις. Η τοξικότητα μεταβάλλετε γεωγραφικά από τόπο σε τόπο, από την εποχή και από άνθρωπο σε άνθρωπο. (Τούντας, 1978/ σ. 53-58)

1.5.1 Δήγματα από θηλαστικά

Τα θηλαστικά δεν επιτίθενται συνήθως στον άνθρωπο, εκτός αν είναι τραυματισμένα, φοβισμένα [άμυνα] , πολύ πεινασμένα ή άρρωστα. Βάση αυτού και με την κοινή λογική μπορούμε να προλάβουμε πολλά δαγκώματα. Ο μεγάλος όμως φόβος από τα δαγκώματα των θηλαστικών είναι η λύσσα.

Η λύσσα είναι μια δυνητικά θανατηφόρα νόσος του νευρικού συστήματος, που μεταδίδεται με το σάλιο άρρωστων ζώων[σκύλοι, γάτες, ποντίκια αλεπούδες κ. α.].

Σήμερα στην χώρα μας είναι πολύ σπάνια όχι όμως εξαφανισμένη, γιατί από τα βόρεια σύνορα μας μπορεί να περάσουν, άγρια η ημιάγρια ζώα, ανεξέλεγκτα.

Για να επιβεβαιωθεί ή να αποκλειστεί η λύσσα, το ζώο πρέπει να εξεταστεί επανειλημμένα από κτηνίατρο. Αν είναι δυνατόν να απομονώσουμε το ζώο και να το πιάσουμε για να το παρακολουθήσει ο κτηνίατρος για 15 ημέρες χωρίς όμως να διακινδυνεύσουμε έχει καλώς. αν το ζώο διαφύγει , ειδοποιούμε την αστυνομία για να το ψάξει, αυτός δε που υπέστη το δάγκωμα πρέπει να υποβληθεί σε αντιλυσσικό εμβολιασμό που γίνεται στα ειδικά κέντρα[λυσσιατρεία]. (Poisons. Bites, and Stings, 2008/ pg 1-2)

1.5.2 Δήγματα από φίδια

Σε όλο τον κόσμο υπάρχουν 375 είδη δηλητηριωδών φιδιών που κατατάσσονται στις ακόλουθες τέσσερις κατηγορίες : Ελαπίδες (κόμπρα), Εχιδνίδες (οχιά), Κροταλίδες (κροταλίας), και Κολουβρίδες (υδρίδα) . Στην Ευρώπη βρίσκουμε φίδια της οικογένειας των Εχιδνίδων. Η βαρύτητα της δηλητηρίασης του δαγκώματος του φιδιού εξαρτάται από:

- § το είδος του φιδιού
- § το πόσο φοβισμένο είναι το φίδι
- § πόσο δηλητήριο έχει αποθηκευμένο (γι' αυτό την άνοιξη είναι πιο δραστικό το δηλητήριο, γιατί δεν χρησιμοποιήθηκε καθόλου όλο τον χειμώνα)
- § το μέγεθος του φιδιού
- § από τον αριθμό των δαγκωμάτων και την χρονική διάρκεια που διάρκεσαν.

Το μόνο δηλητηριώδες φίδι που υπάρχει στην Ελλάδα είναι η Έχιδνα ή Οχιά. Ευτυχώς όμως το δάγκωμά της είναι σπάνια θανατηφόρο. Τα ίχνη που αφήνει το δάγκωμα του φιδιού μας οδηγούν πολλές φορές στην αναγνώριση του.

Τραύματα (τρυπήματα) σε ημικυκλική ή πεταλοειδή διάταξη συνηγορούν για αβλαβές φίδι. Ένα ή συνήθως δύο μικρά στρογγυλά τρυπήματα υποδηλώνουν δάγκωμα από δηλητηριώδες φίδι. Αν πρόκειται για δάγκωμα από μη δηλητηριώδες φίδι, τότε η εικόνα του τραυματία είναι όμοια με κάθε άλλο δάγκωμα. Αν όμως το φίδι ήταν δηλητηριώδες, τότε ο πάσχων μπορεί να παρουσιάσει: διαταραχές στην όραση, να έχει ναυτία, η αναπνοή του να γίνει δύσκολη ή να σταματήσει εντελώς, να παρουσιάσει καταπληξία και να πεθάνει. Το δηλητήριο διαχέεται στον οργανισμό με την κυκλοφορία του αίματος.

Παρέμβαση

Πλένουμε σχολαστικά το τραύμα με νερό και σαπούνι, προσπαθώντας να καταλάβουμε για το είδος του φιδιού. Εάν υποψιαζόμαστε δηλητηριώδες φίδι τότε ξαπλώνουμε τον πάσχοντα, τον συμβουλεύουμε να μην κινείται, ακινητοποιούμε το τραυματισμένο μέλος, εφαρμόζουμε κεντρικότερα (προς το μέρος της καρδιάς) ίσχειμοι περίδεση και προσπαθούμε να απομυζήσουμε το δηλητήριο διαμέσου των τραυμάτων. Παρακολουθούμε τα ζωτικά σημεία του πάσχοντα και φροντίζουμε για την γρήγορη μεταφορά του σε ειδικό κέντρο που διαθέτει μονάδα εντατικής θεραπείας. Η χρήση αντιϊοβόλου ορού είναι αμφισβητούμενη και δεν πρέπει να γίνεται από μη ειδικό, για τον φόβο των παρενεργειών. **Αποφεύγουμε** να απομυζήσουμε το δηλητήριο με το στόμα, γιατί μπορεί να δηλητηριαστούμε από κάποια μικρή αμυχή που μπορεί να έχουμε στο στόμα μας, αλλά και για τον φόβο μετάδοσης νοσημάτων που μεταφέρονται με το αίμα (ηπατίτιδα. AIDS) (Τούντας, 1978/ σ. 53-58)

1.5.3 Δήγματα από έντομα

Το μεσογειακό κλίμα της Ελλάδας ευνοεί την ύπαρξη μεγάλης ποικιλίας εντόμων. Το κάθε τσίμπημα συνοδεύεται από δυνατό, οξύ πόνο και ακολουθεί πρήξιμο και δυσφορία. Εκτός από πόνο και ανησυχία τα τσιμπήματα συνήθως δεν έχουν άλλες επιπτώσεις στον οργανισμό μας, μερικοί όμως άνθρωποι μπορεί να παρουσιάσουν αναφυλακτική αντίδραση, shock και θάνατο. Τα πολλαπλά ταυτόχρονα τσιμπήματα μπορεί να παρουσιάσουν

σωρευτικό αποτέλεσμα. Τα συχνά επαναλαμβανόμενα τσιμπήματα είναι δυνατό να ενεργοποιήσουν αλλεργιογόνους μηχανισμούς εξαιρετικής βαρύτητας. Επικίνδυνα μπορεί να αποδειχτούν δήγματα στο πρόσωπο ή στο στόμα γιατί οι ιστοί είναι σχετικά χαλαροί και το οίδημα που αναπτύσσεται μπορεί να φράξει τις αεροφόρους οδούς με αποτέλεσμα την ασφυξία.

Τα τσιμπούρια είναι μικροσκοπικά έντομα που βρίσκονται σχεδόν παντού στην ύπαιθρο. Προσκολλώνται πάνω στο δέρμα του ανθρώπου και απομυζούν αίμα.

Παρέμβαση

Αν έχει παραμείνει κεντρί προσπαθούμε να το αφαιρέσουμε. Βάζουμε πάγο για να ανακουφίσουμε τον πάσχοντα από τον πόνο. Παρακολουθούμε για τις επόμενες ώρες μήπως παρουσιάσει αλλεργική αντίδραση, σε περίπτωση τέτοιας χορηγούμε κορτιζόνη ενδομυϊκά ή ακόμη ενδοφλέβια και κάνουμε καρδιοαναπνευστική επαναφορά. Τα τσιμπούρια τα αφαιρούμε πολύ προσεκτικά, γιατί υπάρχει ο κίνδυνος τα άγκιστρα του κεφαλιού του να αποκοπούν και να παραμείνουν μέσα στο δέρμα, με αποτέλεσμα την χειρουργική του αφαίρεση. (Poisons. Bites, and Stings, 2008/ pg 1-2)

1.6 ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ

Ο οργανισμός του ανθρώπου έχει την ικανότητα να προσαρμόζεται στις διακυμάνσεις της εξωτερικής θερμοκρασίας. Οι έντονες και γρήγορες μεταβολές της θερμοκρασίας προς τα άνω ή προς τα κάτω δεν είναι ανεκτές από τον οργανισμό και οι βλάβες που προκαλούν μπορεί να είναι τοπικές ή γενικές (Τσόχας, 2000/ σ.41-46)

Έγκαυμα καλείται η τοπική βλάβη των ιστών, που προκαλείται από την επίδραση σ' αυτούς (ιστούς) διαφόρων μορφών ενέργειας (θερμική, χημική, ηλεκτρική, ακτινοβολός και μηχανική).

Η ποιοτική εκτίμηση των εγκαυμάτων γίνεται ανάλογα με το βάθος της ιστικής καταστροφής. Η ποσοτική εκτίμηση της εγκαυματικής επιφάνειας σε ενήλικα ασθενή υπολογίζεται με τον κανόνα των 9

9% το κάθε άνω άκρο 18% το κάθε κάτω άκρο 9% κεφάλι και λαιμός

18% η πρόσθια επιφάνεια 18% η οπίσθια επιφάνεια 1% περίνεο

Τα εγκαύματα διακρίνονται σε:

- 1^ο βαθμού ή επιδερμικά
- 2^ο βαθμού ή επιφανειακά - βαθιά δερμικά
- 3^ο βαθμού ή επιφανειακά ολικού πάχους
- 4^ο βαθμού ή βαθιά ολικού πάχους

Τα κλινικά κριτήρια του βάθους του εγκαύματος είναι:

Η **φύση** του παράγοντα που προκάλεσε το έγκαυμα και ο **χρόνος** έκθεσης του εγκαυματία σ' αυτόν

Η παρουσία **φυσαλίδων**

Το **χρώμα** της εγκαυματικής επιφάνειας

Ο βαθμός **αισθητικότητας**

Η ένταση του **πόνου**

Η βαρύτητα ενός εγκαύματος εξαρτάται:

- Από το βάθος της ιστικής καταστροφής
- Από την έκταση του
- Από την εντόπιση του
- Από την ηλικία

Παθοφυσιολογία εγκαυμάτων

Τα βαριά και μέσης βαρύτητας εγκαύματα χαρακτηρίζονται από σημαντικές μεταβολές. Η άμεση μετεγκαυματική περίοδος συνδέεται με σοβαρές

κυκλοφορικές μεταβολές, που αποτελούν το εγκαυματικό shock. Ο οργανισμός στη συγκεκριμένη φάση χάνει υγρά ως:

Πλάσμα, που μετακινείται από τον ενδαγγειακό χώρο στο οίδηματικό υγρό

Πλάσμα και διαμεσοκυττάρια υγρό στο εξίδρωμα

Ατμό νερού από την εγκαυματική επιφάνεια, που αυξάνεται επί πυρετού. Ο αυξημένος ρυθμός εξάτμισης προκαλεί υποθερμία.

Πλήρες αίμα από τα κατεστραμμένα αγγεία.

Η σημαντικότερη μεταβολή είναι η αύξηση της διαπερατότητας των τριχοειδών (αγγειοδιαστολή) και αυτό γιατί επιτρέπεται η διαρροή πλάσματος πλούσιο σε πρωτεΐνες στο μεσοκυττάρια χώρο. (Overexposure to heat and cold, 2008/pg 1-2)

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΤΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

Άμεση προτεραιότητα για το εγκαυματικό άτομο είναι ο **έλεγχος του περιβάλλοντος**. Ελέγχουμε αν ο χώρος που βρίσκεται το θύμα είναι ασφαλής για την υγεία του, ή κινδυνεύει από ανάφλεξη ή εισπνοή απαγορευμένων υλικών. Αν ο διασώστης κρίνει ότι το περιβάλλον δεν πληροί τις κατάλληλες προϋποθέσεις οφείλει να απομακρύνει το θύμα αμέσως.

Γίνεται έλεγχος του **A B C**

A: Αεραγωγός

B: Αναπνοή

C: Κυκλοφορία

A: Είναι βατός, αποφραγμένος από κάποιο ξένο σώμα; Υπάρχει λαρυγγικό οίδημα;

B: Το βάθος, ο ρυθμός και η συχνότητα των αναπνοών. Εισπνεύστηκαν αέρια; Ο άρρωστος αγωνιά παρουσιάζεται εφίδρωση;

C: Υπάρχει αιμορραγία; Υπάρχει σφυγμός; Ποια η συχνότητα του;

Έλεγχος για άλλες μεγάλες **κακώσεις**.

Παρέμβαση

Τοποθέτηση του αρρώστου σε πρηνή θέση, για μείωση πιθανότητας βαρέως εγκαύματος στο πρόσωπο.

Πλύση με νερό τουλάχιστον για 10 λεπτά της εγκαυματικής επιφάνειας.

Αφαίρεση των υγρών ενδυμάτων, κόψιμο ή σχίσιμο γύρω από κάθε μέρος ενδύματος που είναι κολλημένο πάνω σε εγκαυματική επιφάνεια. Δεν αποκολλούμε τα ρούχα.

Αφαίρεση κάθε σφιχτού ενδύματος και κοσμημάτων.

Εκτίμηση στο τμήμα επειγόντων περιστατικών

Οφείλουμε να περιγράψουμε την πηγή (θερμική, χημική, ηλεκτρική, ακτινοβόλος, μηχανική) η οποία προκάλεσε το έγκαυμα

Ο χρόνος κατά του οποίου εκτέθηκε το θύμα

Ο χρόνος και ο χώρος που έγινε το ατύχημα

Άλλη βλάβη εκτός από το έγκαυμα

Αν το θύμα πήρε κάποιο φάρμακο (ποιο, δοσολογία) ή αν του έκαναν αντιτετανικό ορό

Ιστορικό, για φάρμακα που τυχόν λαμβάνει, για παθήσεις που μπορεί να έχει ή όχι παρουσιάσει, ηλικία και βάρος πριν το έγκαυμα

Περιγραφή όψης εγκαυματικής επιφάνειας, εκτίμηση βαθμού εγκαύματος, ερύθημα, φυσαλίδες, πηκτική νέκρωση, βαθμός οιδήματος, πόνου και κινητικότητας μελών

Ποσοτική εκτίμηση του εγκαύματος

Ψυχική κατάσταση του αρρώστου

Εργαστηριακές εξετάσεις

§ Ομάδα και διασταύρωση αίματος

§ Γενική ούρων για αιμοσφαιρίνη και κυλίνδρους

§ Γενική αίματος και βιοχημικές εξετάσεις

§ Αέρια αρτηριακού αίματος

Αντικειμενικοί σκοποί

Ελεύθερος αεραγωγός

Ελάττωση πόνου

Μείωση μετακίνησης και απώλειας υγρών

Αποφυγή τυχόν μόλυνσης, λοίμωξης

Πρόληψη και έναρξη αντί shock θεραπείας

Ψυχολογική υποστήριξη του θύματος και της οικογένειας

Παρέμβαση

Εισαγωγή ενδοτραχειακού σωλήνα, διατήρηση αναπνευστικής υποστήριξης και χορήγηση οξυγόνου υψηλής πυκνότητας.

Χορήγηση υγρών που βασίζεται στην επιφάνεια που καταλαμβάνει το έγκαυμα και στο βάρος σώματος του θύματος* πριν το ατύχημα.

Εφαρμογή μόνιμου καθετήρα, για πλήρη μέτρηση προσλαμβανόμενων – αποβαλόμενων υγρών.

Χορήγηση αντιτετανικού ορού, καθώς και αναλγητικών (4mg μορφίνη IV, προσοχή δεν πρέπει να υπερβούμε τα 14mg για τις πρώτες 3–4 ώρες).

Πλύσιμο της εγκαυματικής επιφάνειας με άφθονο ψυχρό, αποστειρωμένο νερό ή με διάλυμα χλωριούχου νατρίου (NaCl) ή ιωδοφόρο σαπούνι.

Απομάκρυνση τυχόν πίσσας από την εγκαυματική επιφάνεια με την βοήθεια ορυκτών λαδιών.

Χειρουργική αφαίρεση νεκρωμένων ιστών και εφαρμογή αλοιφών ή κρεμών.

Επίδεση και τοποθέτηση νάρθηκα στα καμένα σκέλη, εκτός από τα χέρια.

Τοποθέτηση της εγκαυματικής επιφάνειας σε ψυχρό διάλυμα NaCl ή εφαρμογή ψυχρών κομπρέσων για 20 λεπτά, στα επιφανειακά εγκαύματα.

Χορήγηση από του στόματος διαλύματος NaCl, νερού με ζάχαρη, χυμών φρούτων, σε περίπτωση που το θύμα έχει εμετούς, εισαγωγή ρινογαστρικού σωλήνα.

Διατήρηση θερμοκρασίας του σώματος, με κάλυψη με αποστειρωμένο σεντόνι (για αποφυγή λοιμώξεων – μολύνσεων) και ελαφριά κουβέρτα.

*χορήγηση υγρών με φόρμουλα Parkland: 4ml για κάθε 1% έκτασης εγκαύματος για κάθε κιλό προεγκαυματικού βάρους για το πρώτο 24ωρο. Το 50% αυτού πρέπει να χορηγηθεί τις πρώτες 8 ώρες(Τσόχας, 2000/ σ.41-46.

1.6.1 Ηλεκτρικά Εγκαύματα

Είναι τα εγκαύματα που προκαλούνται από μια πηγή ηλεκτρικής ισχύος. Το σώμα είναι καλός αγωγός της ηλεκτρικής ενέργειας. Η θερμότητα που παράγεται προκαλεί θερμική κάκωση στους ιστούς. Η ραβδομύλωση καταλήγει σε απελευθέρωση μυοσφαιρίνης που προκαλεί συνήθως νεφρική ανεπάρκεια, οξεία. Ο άρρωστος παρουσιάζει:

Υποξία, ανοξία ιστών

Διαταραχή νερού και ηλεκτρολυτών

Οξεοβασική διαταραχή

Σπασμούς ,πόννο

Παρέμβαση

Εξασφάλιση ανοιχτού αεραγωγού

Φλεβοκέντηση για χορήγηση υγρών και φαρμάκων

Τοποθέτηση ουροκαθετήρα και διατήρηση pH ούρων στο 7

Αντιμετώπιση της οξέωσης με τη διατήρηση επαρκούς αιμάτωσης των ιστών και την προσθήκη διττανθρακικού νατρίου για την αλκαλοποίηση των ούρων και την αύξηση της διαλυτότητας της μυοσφαιρίνης στα ούρα.

Αντιμετώπιση σπασμών και συνοδών κακώσεων, λήψη ΗΚΓ , ψυχολογική υποστήριξη του αρρώστου.

1.6.2 Χημικά εγκαύματα

Προκαλούνται από έκθεση σε οξέα, αλκαλικά ή ακόμη παράγωγα πετρελαίου. Η βαρύτητα των χημικών εγκαυμάτων εξαρτάται από τη διάρκεια επαφής, την συγκέντρωση του χημικού και την ποσότητα της ουσίας. Πριν ξεκινήσει η παρέμβαση πρέπει να μάθουμε τον τύπο της χημικής ουσίας, αν δόθηκε κάποια φροντίδα

Παρέμβαση

Πλύση της περιοχής με άφθονο νερό για μισή ώρα, σε περίπτωση εγκαύματος από πίσσα χρησιμοποιούμε και σαπούνι.

Χορήγηση αναλγητικών για την μείωση του πόνου και της ανησυχίας.

1.7 ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ

Η αναζωογόνηση είναι μια προσπάθεια διατήρησης του ασθενή στη ζωή, η οποία γίνεται με υποβοηθούμενο αερισμό και χορήγηση οξυγόνου καθώς και με θωρακικές συμπίεσεις για την τροφοδότηση των οργάνων με αίμα και οξυγόνο. Διαχωρίζεται σε δύο κατηγορίες:

Α. Στην βασική Υποστήριξη της ζωής, που στην ουσία είναι η προσπάθεια «αγοράς» χρόνου μέχρι να εφαρμοστεί η εξειδικευμένη υποστήριξη της ζωής και περιλαμβάνει τον υποβοηθούμενο αερισμό και της θωρακικές συμπίεσεις.

B. Εξειδικευμένη υποστήριξη της ζωής, που είναι η μοναδική ελπιδοφόρα θεραπεία της καρδιοαναπνευστικής ανακοπής και περιλαμβάνει την απινίδωση και την χορήγηση φαρμάκων. (Στεφανόπουλος, 2006/ σ.19-22)

✚ Η αλυσίδα της επιβίωσης σε καρδιοαναπνευστική ανακοπή

1. Άμεση κλήση εξειδικευμένης ομάδας για να έρθει βοήθεια (απινιδωτής)
2. Άμεση βασική υποστήριξη της ζωής για να κερδισθεί χρόνος
3. Άμεση απινίδωση για να ξαναδούλεψει η καρδιά
4. Άμεση χορήγηση φαρμάκων για να σταθεροποιηθεί ο ασθενής

1.7.1 Βασική Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση

Η εφαρμογή τεχνητής αναπνοής και θωρακικών συμπιέσεων βάση αλγόριθμου, ούτως ώστε να κυκλοφορήσει αίμα με οξυγόνο στα ζωτικά όργανα αποτρέποντας έτσι την βλάβη λόγω υποξίας. Δεν οδηγεί συνήθως από μόνη της σε επιτυχή αναζωογόνηση και για αυτόν ακριβώς το λόγο είναι απαραίτητη η ταχεία απινίδωση και εξειδικευμένη υποστήριξη της ζωής.

Αλγόριθμος Βασικής Υποστήριξης της Ζωής

✚ Έλεγχος ασφάλειας

Βεβαιωνόμαστε ότι δεν διατρέχουμε ούτε εμείς αλλά ούτε και το θύμα από τοξικές ουσίες, πυρκαγιά, ηλεκτρικό ρεύμα και άλλα.

✚ Έλεγχος αντίδρασης

Κουνάμε το θύμα με προσοχή, από τους ώμους και ρωτάμε δυνατά αν είναι καλά.

- Αν το άτομο απαντά τότε το τοποθετούμε σε θέση ανάληψης και καλούμε την ομάδα εξειδικευμένης βοήθειας
- Αν το άτομο δεν απαντά τότε δεν το εγκαταλείπουμε, ζητάμε βοήθεια σε περίπτωση που κάποιος βρίσκεται κοντά

✚ Απελευθέρωση αεραγωγού

Βάζουμε το ένα χέρι στο μέτωπο και προσεκτικά εφαρμόζουμε έκταση κεφαλής, ανυψώνουμε το πηγούνι με τα δάκτυλα του άλλου χεριού και αφαιρούμε ορατά αντικείμενα από το στόμα του θύματος (βλέπε 1.1)

✚ Έλεγχος αναπνοής

Ελέγχουμε την αναπνοή με το βλέπω, ακούω και αισθάνομαι μέχρι και 10 δευτερόλεπτα (όχι για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα). «Βλέπω» τις κινήσεις του θώρακα. «Ακούω» αναπνευστικούς ήχους. «Αισθάνομαι» την εκπνοή στο μάγουλο. Αν το άτομο δεν αναπνέει τότε καλούμε το σύστημα επείγουσας αναζωογόνησης ή το ΕΚΑΒ πριν δώσουμε δυο αναπνοές διάσωσης ενώ σε περίπτωση πνιγμού, παιδιών, βαριά κάκωση ή δηλητηρίαση από αλκοόλ ή ναρκωτικά εφαρμόζουμε ΚΑΡΠΑ (καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση) για ένα λεπτό πριν να εγκαταλείψουμε το άτομο για να καλέσουμε βοήθεια.

Αναπνοές διάσωσης

Μετά από βαθιά εισπνοή και κρατώντας τον αεραγωγό ανοικτό (έκταση κεφαλής, ανύψωση πηγουνιού και μύτη κλειστή) σφραγίζουμε τα χείλη μας γύρο από το στόμα του θύματος και εκπνέουμε σταθερά για 2 δευτερόλεπτα στο στόμα του παρατηρώντας την ανύψωση του θώρακα του. Παίρνουμε το στόμα μας από το θύμα και αφήνουμε το θώρακα να πέσει τελείως. Εάν μετά από 5 προσπάθειες δεν έχουμε καταφέρει 2 αποτελεσματικές αναπνοές προχωρούμε στην εκτίμηση της κυκλοφορίας και στην βατότητα του αεραγωγού. (Τσόχας, 2000/ σ. 75-77)

*Οι αναπνοές δίνονται : στόμα με στόμα, στόμα με μάσκα, συσκευή AMBU

Έλεγχος κυκλοφορίας

Ελέγχουμε την κυκλοφορία με την ψηλάφηση του σφυγμού της καρωτίδας μέχρι 10 δευτερόλεπτα.

- θύμα με σφυγμό και αναπνοή : τοποθετούμε σε θέση ανάνηψης
- θύμα με σφυγμό χωρίς αναπνοή : εκτελούμε 12 αναπνοές ανά λεπτό και ελέγχουμε την κυκλοφορία κάθε λεπτό
- θύμα χωρίς σφυγμό : μετά την εντόπιση του σημείου συμπίεσεων εφαρμόζουμε 30 θωρακικές συμπίεσεις και 2 αναπνοές μέχρι να εμφανιστούν σημεία ζωής ή να κουραστεί ο διασώστης ή να φτάσει στο σημείο η ομάδα επείγουσας ιατρικής.

Θωρακικές συμπίεσεις

Με τους αγκώνες σε ευθεία θέση φέρνουμε το σώμα μας πάνω στο θύμα ώστε να σχηματιστεί όρθια γωνία μεταξύ των χεριών και του στέρνου του θύματος. Συμπιέζουμε το στέρνο περίπου 4 με 5 cm και μετά αφήνουμε τελείως χωρίς όμως να χάσουμε επαφή με το θώρακα. Ωστόσο για να εντοπίσουμε το σημείο θωρακικών συμπιέσεων: ακολουθούμε το πλευρικό τόξο του θύματος με το μέσο δάκτυλο και δείκτη μέχρι την ξιφοειδή απόφυση. Τοποθετούμε το μέσο κάτω από την απόφυση και τον δείκτη πάνω από αυτήν. Κυλάμε την παλάμη πάνω στο στέρνο από πάνω προς τα κάτω μέχρι να ακουμπήσει τον δείκτη. Σε αυτό το σημείο πλέκουμε τα χέρια μας και εφαρμόζουμε συμπιέσεις. (Στεφανόπουλος, 2006/ σ.19-22)

1.7.2 Εξειδικευμένη Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση

Απινίδωση είναι η μοναδική ελπιδοφόρα θεραπεία της καρδιοαναπνευστικής ανακοπής. Πάνω από το 80% των περιπτώσεων είναι ανατάξιμες με την απινίδωση. Για κάθε λεπτό που αυτή καθυστερεί οι πιθανότητες επιβίωσης μειώνονται κατά 7 – 10%. Η Βασική Υποστήριξη της Ζωής έχει στόχο το κέρδος χρόνου πριν την εφαρμογή εξειδικευμένης υποστήριξης με απινίδωση και χορήγηση φαρμάκων. Η απινίδωση γίνεται με την χρήση ειδικών μηχανημάτων, που καλούνται απινιδωτές. Ο απινιδωτής είναι μια συσκευή που έχει τη δυνατότητα με την χρήση τεσσάρων ηλεκτροδίων να βγάλει ΗΚΓ ώστε να εκτιμήσουμε τον καρδιακό ρυθμό, (το καρδιογράφημα φαίνεται σε ειδική οθόνη) και με την χρήση δυο paddles να χορηγήσει ηλεκτρική εκκένωση στην καρδιά με σκοπό την επαναλειτουργία της. Το ποσό της ενέργειας που θα χορηγήσει ο απινιδωτής ρυθμίζεται από ειδικό κουμπί πάνω σε αυτόν και μετριέται σε joules.

A. Καρδιακή ανακοπή με απινιδώσιμο ρυθμό(> 80% των περιπτώσεων)

Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν η κοιλιακή μαρμαρυγή και η άσφυγμη κοιλιακή ταχυκαρδία. Η διαδικασία που θα ακολουθηθεί είναι:

- ✚ Μια απινίδωση με 150 – 200 j με διφασικό απινιδωτή

Διαδικασία απινίδωσης

- Επαλείψτε gel στην θέση των paddles
- Θέστε τον απινιδωτή σε λειτουργία ON

- Επιλέξτε την ισχύ της απινίδωσης από τον απινιδωτή στα 200j
- Τοποθετείστε τα paddles στη σωστή θέση

Σωστή θέση των paddles:

Το paddle Sternum τοποθετείται δεξιά του στέρνου κάτω από την κλείδα

Το paddle APEX τοποθετείται στην πρόσθια μασχαλιαία γραμμή του πέμπτου μεσοπλεύριου διαστήματος, δηλαδή στην θέση V⁵ – V⁶

- Απομακρύνετε το οξυγόνο
- Ελέγξτε την ασφάλεια των παρευρισκόμενων και την δική σας πριν από την φόρτιση charge
- Ελέγξτε ξανά την ασφάλεια με τον ίδιο τρόπο και τον ρυθμό πριν από την απινίδωση
- Απινίδωση
- Έλεγχος καρδιακού ρυθμού στο monitor

🚦 Εάν η καρδιά δεν επανέλθει σε λειτουργία

Εκτελούμε ΚΑΡΠΑ δυο λεπτά με 30 θωρακικές συμπίεσεις και δυο αποτελεσματικές αναπνοές (30/2). Ταυτόχρονα γίνονται προσπάθειες για:

- Ενδοτραχειακή διασωλήνωση
- Φλεβική κεντρική γραμμή
- Χορήγηση φαρμάκων IV ή ενδοτραχειακά (adrenaline κάθε 3 λεπτά)
- Ανεύρεση αιτίας

🚦 Εάν παραμείνει η κοιλιακή μαρμαρυγή ή η άσφυγμη κοιλιακή ταχυκαρδία τότε, εφαρμόζουμε με τον ίδιο τρόπο μία απινίδωση των 200j και αν ο ασθενής αναταχθεί αρχίζουμε την μετά ανακοπή φροντίδα, αν όχι αρχίζουμε νέο κύκλο ΚΑΡΠΑ

B. Καρδιακή ανακοπή με μη απινιδώσιμο ρυθμό

Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν η ασυστολία και ο ηλεκτρομηχανικός διαχωρισμός.

🚦 ΑΣΥΣΤΟΛΙΑ

Ελέγχουμε αν τα ηλεκτρόδια βρίσκονται στη σωστή θέση και τα δυναμικά του ΗΚΓ, καθώς επίσης εκτελούμε ΚΑΡΠΑ για 3 λεπτά με 30 θωρακικές

συμπιέσεις και 2 αποτελεσματικές αναπνοές. Ταυτόχρονα γίνονται προσπάθειες για:

- Ενδοτραχειακή διασωλήνωση
- Φλεβική κεντρική γραμμή
- Χορήγηση φαρμάκων IV ή ενδοτραχειακά (adrenaline κάθε 3 λεπτά)
- Ανεύρεση αιτίας

 **ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ** (άσφυγμη ηλεκτρική δραστηριότητα)

Εκτελούμε ΚΑΡΠΑ για 3 λεπτά με 30 θωρακικές συμπιέσεις και 2 αποτελεσματικές αναπνοές, λαμβάνοντας υπόψη ότι άσφυγμη ηλεκτρική δραστηριότητα μετά από απινίδωση μπορεί να είναι ψευδή (myocardial stunning). Αντιμετωπίζεται με ΚΑΡΠΑ για ένα λεπτό χωρίς χορήγηση φαρμάκων. Ταυτόχρονα γίνονται προσπάθειες για:

- Ενδοτραχειακή διασωλήνωση
- Φλεβική κεντρική γραμμή
- Χορήγηση φαρμάκων IV ή ενδοτραχειακά (adrenaline κάθε 3 λεπτά)
- Ανεύρεση αιτίας

Φάρμακα που χορηγούνται κατά την εξειδικευμένη υποστήριξη της ζωής

Χορηγούνται και από τον ενδοτραχειακό σωλήνα	Δεν χορηγούνται από τον ενδοτραχειακό σωλήνα
<ul style="list-style-type: none">- Adrenaline- Atropine- Lidocaine- Vasopressine- Nalaxone	<ul style="list-style-type: none">- Amiodarone- Bicarbonate- Calcium

(Mengert, 2000)

Πιθανές αναστρέψιμες αιτίες καρδιακής ανακοπής

- Υποξία
- Υποθερμία

- Υπό – Υπερκαλιαιμία
- Υποογκαιμία
- Πνευμονική εμβολή
- Πνευμοθώρακας υπό τάση
- Καρδιακός επιπωματισμός
- Φάρμακα ή τοξικές ουσίες

Μη έναρξη της αναζωογόνησης

Ø Καταστάσεις μη συμβατές με την ζωή

Βαριά κρανιοεγκεφαλική κάκωση

Ημιακρωτριάσμος σώματος

Νεκρική ακαμψία

Ø Καταστάσεις που σχετίζονται με ασυστολία

Πνιγμός πάνω από 3 ώρες σε άτομα άνω των 18 ετών με ή χωρίς υποθερμία

Σε ασθενείς που δεν έγινε ΚΑΡΠΑ παραπάνω από 15 λεπτά από την ανακοπή και είναι άσφυγμοι και χωρίς αναπνοή

Ø Τελικό στάδιο ασθένειας(Σαχίνη, 2004/ σ. 51-54)

Τερματισμός της αναζωογόνησης

1. Αδυναμία πρόσβασης η μεγάλη καθυστέρηση του ΕΚΑΒ
2. Χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 30 λεπτών, μεταξύ ανακοπής και έναρξης της εξειδικευμένης υποστήριξης της ζωής
3. Ένδειξη καρδιακού θανάτου «20 λεπτά ΚΑΡΠΑ σε ασυστολία χωρίς υποθερμία»
4. Τελικό στάδιο ασθένειας
5. DOAR “do not attempt resuscitation” μην κάνετε προσπάθεια αναζωογόνησης (Στεφανόπουλος, 2006/ σ.19-22)

II. Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου στο τμήμα επειγόντων περιστατικών



"Το καθήκον του γιατρού είναι να κάνει τα αδύνατα δυνατά για να διατηρήσει κάποιον στη ζωή, έστω κι αν μένει μια σπίθα ελπίδας"

Ο νοσηλευτής που εργάζεται στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών ή στα Εξωτερικά Ιατρεία των νοσοκομείων πρέπει να έχει την ικανότητα να χρησιμοποιεί την μέθοδο διαλογής, η οποία είναι μια διαδικασία διαχωρισμού των ασθενών βασισμένη στη σοβαρότητα της κατάστασης τους. Η διαδικασία αυτή επιτρέπει να θεραπευτούν όσο δυνατόν περισσότεροι άνθρωποι άμεσα. Η αντιμετώπιση του τραυματία με σοβαρές κακώσεις απαιτεί την ταχεία αξιολόγηση τους και την άμεση εφαρμογή θεραπευτικών μέτρων για τη διασφάλιση της ζωής. Επειδή σ' αυτές τις περιπτώσεις ο χρόνος είναι το παν, χρειάζεται μια συστηματική προσέγγιση που να μπορεί να επανελέγχεται και να εφαρμόζεται εύκολα. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται «αρχική εκτίμηση» και περιλαμβάνει

- § Προετοιμασία
- § Διαλογή
- § Πρωτοβάθμια εκτίμηση (ABCDEs)
- § Αναζωογόνηση
- § Βοηθήματα της πρωτοβάθμιας εκτίμησης και αναζωογόνησης
- § Δευτεροβάθμια εκτίμηση (αξιολόγηση από το κεφάλι μέχρι τα νύχια και λήψη ιστορικού)
- § Βοηθήματα της δευτεροβάθμιας εκτίμησης
- § Συνεχής παρακολούθηση και επανεκτίμηση μετά την αναζωογόνηση.
- § Οριστική θεραπεία ,

Η πρωτοβάθμια και η δευτεροβάθμια εκτίμηση πρέπει να επαναλαμβάνονται συχνά για τη διαπίστωση κάθε ενδεχόμενης επιδείνωσης κατάστασης του τραυματία και την εφαρμογή της κατάλληλης θεραπείας, μόλις αναγνωριστεί η δυσμενής αλλαγή.

- ✚ Αυτή η αλληλουχία" παρουσιάζεται σε αυτό το κεφάλαιο σαν μια σειρά ενεργειών που η μια διαδέχεται την άλλη. Στην πραγματική όμως κλινική πράξη πολλές από τις ενέργειες αυτές συμβαίνουν παράλληλα ή ταυτόχρονα. Η γραμμική ή διαδοχική αναφορά τους επιτρέπει στον

γιατρό να ανακεφαλαιώνει νοητά την διαδικασία μιας πραγματικής αναζωογόνησης τραυματία. Σε ό,τι αφορά τις διάφορες παρεμβατικές τεχνικές απαιτείται σκέψη για το ποιες από αυτές είναι απαραίτητες, γιατί όλοι οι τραυματίες δεν τις χρειάζονται όλες. (Mengert, 2000)

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Οι προετοιμασίες για την αντιμετώπιση του τραυματία διακρίνονται σε δυο διαφορετικές φάσεις. Πρώτον, κατά την προνοσοκομειακή φάση, όλες οι ενέργειες πρέπει να συντονισθούν με τους γιατρούς του νοσοκομείου υποδοχής. Δεύτερον, κατά την ενδονοσοκομειακή φάση, πρέπει να γίνουν όλες οι απαραίτητες προετοιμασίες που θα διευκολύνουν τη γρήγορη αναζωογόνηση του τραυματία.

A. Προνοσοκομειακή Φάση

Ο συντονισμός με τον προνοσοκομειακό φορέα και το προσωπικό του μπορεί να επιταχύνει σημαντικά την αντιμετώπιση στον τόπο του, τραυματισμού. Το προνοσοκομειακό σύστημα πρέπει να είναι έτσι οργανωμένο, ώστε το νοσοκομείο υποδοχής να ενημερώνεται πριν να απομακρυνθεί ο τραυματίας από τον τόπο του ατυχήματος από το προνοσοκομειακό προσωπικό. Με τον τρόπο αυτόν καθίσταται δυνατή η κινητοποίηση των μελών της ενδονοσοκομειακής ομάδας τραύματος έτσι, ώστε όλο το απαιτούμενο προσωπικό και ο εξοπλισμός να βρίσκονται σε θέση ετοιμότητας στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών κατά την άφιξη του τραυματία. Κατά την προνοσοκομειακή φάση πρέπει να δίδεται έμφαση στη διατήρηση του αεραγωγού, στον έλεγχο της εξωτερικής αιμορραγίας και του σοκ, στην ακινητοποίηση του τραυματία και στην άμεση μεταφορά του στο πλησιέστερο κατάλληλο νοσοκομείο, κατά προτίμηση σε ένα οργανωμένο Κέντρο Τραύματος. Πρέπει να καταβάλλεται κάθε προσπάθεια για τη μείωση στο ελάχιστο του χρόνου παραμονής στον τόπο του συμβάντος.

B. Ενδονοσοκομειακή Φάση

Ο εξειδικευμένος προσχεδιασμός της υποδοχής του τραυματία στο νοσοκομείο έχει μεγάλη σημασία. Το ιδανικό είναι να υπάρχει διαθέσιμος για τους τραυματίες ένας χώρος αναζωογόνησης. Ο εξοπλισμός του αεραγωγού (π.χ. λαρυγγοσκόπια, τραχειοσωλήνες) πρέπει να είναι οργανωμένος, να έχει ελεγχθεί και να είναι τοποθετημένος σε μέρος που να υπάρχει άμεση πρόσβαση. Πρέπει επίσης να υπάρχουν ζεστά κρυσταλλοειδή διαλύματα π.χ. Ringer's lactate, έτοιμα να χορηγηθούν, μόλις φθάσει ο τραυματίας. Άμεσα διαθέσιμα πρέπει να είναι και τα όργανα ελέγχου των βασικών λειτουργιών monitors . Πρέπει να υπάρχει τρόπος κλήσης επιπλέον ιατρικής και νοσηλευτικής βοήθειας. Πρέπει να έχει εξασφαλισθεί η παρουσία του απαραίτητου προσωπικού για τις απαιτούμενες εργαστηριακές εξετάσεις και τον ακτινολογικό έλεγχο. Πρέπει να υπάρχει επίσης ενεργό συμφωνητικό μεταφοράς των τραυματιών σε ένα αξιόπιστο Κέντρο Τραύματος. Βασικό συστατικό του τραυματιολογικού προγράμματος του νοσοκομείου είναι ο περιοδικός επανέλεγχος της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας στον τραυματία και η ποιοτική της αναβάθμιση. Όλο το προσωπικό που έρχεται σε επαφή με τον τραυματία πρέπει να προφυλάσσεται από τις μεταδιδόμενες νόσους. Μεταξύ αυτών προεξάρχουν η ηπατίτιδα και το Σύνδρομο της Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας (AIDS).

III. ΔΙΑΛΟΓΗ

Διαλογή είναι η κατάταξη των τραυματιών με βάση την ανάγκη για θεραπεία και τα μέσα που διατίθενται για την παροχή της. Η θεραπεία βασίζεται στις ABC προτεραιότητες. Διαλογή είναι επίσης η κατάταξη των τραυματιών στον τόπο του τραυματισμού σύμφωνα με το είδος των υγειονομικών σχηματισμών στους οποίους πρέπει να μεταφερθούν. Η επιλογή του κατάλληλου νοσοκομείου για τον κάθε τραυματία αποτελεί ευθύνη του προνοσοκομειακού προσωπικού και του Ιατρικού Διευθυντή του. Δεν είναι σωστό για το προνοσοκομειακό προσωπικό να μεταφέρει ένα βαριά τραυματία σε ένα μη Κέντρο Τραύματος, όταν υπάρχει ένα τέτοιο διαθέσιμο. Η προνοσοκομειακή

βαθμολόγηση του τραύματος βοηθάει στην αναγνώριση εκείνων των σοβαρά τραυματιών που πρέπει να μεταφερθούν σε κέντρο τραύματος. (Mengert, 2000)

A. Πολλαπλοί Τραυματισμοί

Ο αριθμός των τραυματιών και η βαρύτητα των κακώσεων τους δεν υπερβαίνουν τη δυνατότητα προσφοράς περίθαλψης από το συγκεκριμένο υγειονομικό σχηματισμό. Στην περίπτωση αυτήν, οι τραυματίες με προβλήματα που απειλούν τη ζωή αντιμετωπίζονται πρώτα.

B. Μαζικοί Τραυματισμοί

Ο αριθμός των τραυματιών και η βαρύτητα των κακώσεων τους υπερβαίνουν τις δυνατότητες των μέσων και του προσωπικού του συγκεκριμένου υγειονομικού σχηματισμού. Σε μια τέτοια περίπτωση πρώτα αντιμετωπίζονται οι τραυματίες με την μεγαλύτερη πιθανότητα επιβίωσης που απαιτούν για την αντιμετώπιση τους το μικρότερο χρόνο, τα λιγότερα μέσα και το λιγότερο προσωπικό.

IV. ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

Οι προτεραιότητες της αξιολόγησης και αντιμετώπισης των τραυματιών βασίζονται στην εκτίμηση των κακώσεων τους, των ζωτικών τους σημείων και του μηχανισμού κάκωσης. Στον τραυματία με σοβαρές κακώσεις πρέπει να εφαρμόζεται μια λογική ακολουθία προτεραιοτήτων αντιμετώπισης βασισμένη σε μια ολοκληρωμένη εκτίμηση της κατάστασης του. Οι ζωτικές λειτουργίες του τραυματία πρέπει να εκτιμώνται γρήγορα και επαρκώς. Η αντιμετώπιση του συνίσταται σε μια γρήγορη πρωτοβάθμια εκτίμηση, στην αναζωογόνηση των ζωτικών λειτουργιών, σε μια πιο λεπτομερή δευτεροβάθμια εκτίμηση και τέλος, στην έναρξη της οριστικής θεραπείας. Με τη διαδικασία αυτή, που αποτελεί τα ABCDEs της αντιμετώπισης του

τραυματία, αναγνωρίζονται οι καταστάσεις που απειλούν τη ζωή με την πιστή εφαρμογή της παρακάτω ακολουθίας:

- A Airway. Διατήρηση του αεραγωγού με προστασία της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης
- B Breathing. Έλεγχος της αναπνοής και του αερισμού των πνευμόνων
- C Circulation. Έλεγχος της κυκλοφορίας και της αιμορραγίας
- D Disability. Έλεγχος της νευρολογικής κατάστασης
- E Exposure/Environmental control) Πλήρης αφαίρεση των ενδυμάτων του τραυματία αλλά και πρόληψη της υποθερμίας

Διατήρηση του Αεραγωγού με Προστασία της Αυχενικής Μοίρας της Σπονδυλικής Στήλης

Κατά την αρχική εκτίμηση του τραυματία, πρέπει πρώτα να ελέγχεται η βατότητα του αεραγωγού. Αυτή η γρήγορη εκτίμηση για σημεία απόφραξης του αεραγωγού πρέπει να περιλαμβάνει επισκόπηση για ξένα σώματα, καθώς και για κατάγματα του προσώπου, της γνάθου ή της τραχείας που μπορεί να οδηγήσουν σε απόφραξη αεραγωγού. Οι χειρισμοί που εφαρμόζονται για την απελευθέρωση και τη διατήρηση των αεροφόρων οδών ανοιχτών πρέπει να γίνονται έτσι ώστε να προστατεύεται η αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης. Αρχικά, για το σκοπό αυτό συνιστώνται η ανύψωση του πώγωνα ή η ανάσπαση της κάτω γνάθου.

Εάν ο τραυματίας επικοινωνεί λεκτικά (μιλάει), τότε ο αεραγωγός μάλλον δεν κινδυνεύει άμεσα. Πάντως, ο επαναλαμβανόμενος έλεγχος της βατότητας του αεραγωγού είναι απαραίτητος. Επιπλέον οι τραυματίες με βάρια κρανιοεγκεφαλική κάκωση που παρουσιάζουν διαταραχή του επιπέδου συνείδησης ή βαθμό Κλίμακας Κώματος Γλασκόβης-Glasgow Coma Scale (GCS) 8 ή μικρότερο, συνήθως χρειάζονται οριστική εξασφάλιση του αεραγωγού. Ισχυρή ένδειξη ανάγκης οριστικής εξασφά-

λίσσης του αεραγωγού αποτελεί το κλινικό εύρημα των άσκοπων κινητικών αντιδράσεων. Η αντιμετώπιση των προβλημάτων του παιδιατρικού αεραγωγού απαιτεί γνώση των ειδικών ανατομικών χαρακτηριστικών του παιδικού λάρυγγα ως προς τη θέση και το μέγεθος, καθώς και εξοικείωση με τον ειδικό εξοπλισμό.

Κατά την διάρκεια των χειρισμών εκτίμησης και αντιμετώπισης του αεραγωγού πρέπει να δίνεται μεγάλη προσοχή, ώστε να αποφεύγονται οι υπερβολικές κινήσεις της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Το κεφάλι και ο τράχηλος του τραυματία δεν πρέπει ούτε να υπερεκτείνονται, ούτε να υπερκάμπτονται ούτε να στρέφονται, προκειμένου να εγκατασταθεί και να διατηρηθεί βατός αεραγωγός. Εάν υπάρχει συμβατός μηχανισμός κάκωσης πρέπει να τεθεί η υποψία απώλειας της σταθερότητας της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Η νευρολογική εξέταση δεν αρκεί από μόνη της για να αποκλείσει κάκωση της αυχενικής μοίρας. Πρέπει να επιτυγχάνεται και να διατηρείται η προστασία της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης του τραυματία με το κατάλληλο μέσο ακινητοποίησης. Εάν το μέσο ακινητοποίησης επιβάλλεται να αφαιρεθεί προσωρινά, τότε ένα μέλος από την ομάδα τραύματος ακινητοποιεί με τα χέρια του το κεφάλι και τον αυχένα του τραυματία σε ευθεία γραμμή. Το μέσο ακινητοποίησης του οποίου ο λόγος χρήσης είναι η προστασία του νωτιαίου μυελού πρέπει να διατηρείται στη θέση του συνεχώς, μέχρι να αποκλειστεί τυχόν κάκωση της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Η προστασία της σπονδυλικής στήλης και του νωτιαίου μυελού αποτελεί μια σημαντική αρχή της αντιμετώπισης του τραυματία. Ακτινογραφίες της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης για την επιβεβαίωση ή τον αποκλεισμό κάκωσης μπορούν να ληφθούν, μόλις αντιμετωπιστούν οι άμεσα δυνητικά απειλητικές για την ζωή καταστάσεις. Θυμηθείτε ότι κάθε πολυτραυματίας θεωρείται ότι φέρει κάκωση στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης, ιδιαίτερα εάν έχει διαταραγμένο επίπεδο συνείδησης ή εάν φέρει αμβλύ τραύμα πάνω από την κλείδα. Πρέπει να γίνεται κάθε προσπάθεια για την έγκαιρη διαπίστωση προβλημάτων στον

αεραγωγό και την οριστική εξασφάλιση του. Το ίδιο σημαντική είναι και η ανάγκη αναγνώρισης, της πιθανότητας προοδευτικής απώλειας του αεραγωγού. Ο συχνός επανέλεγχος της βατότητας του αεραγωγού αποτελεί βασική προϋπόθεση για την αναγνώριση του τραυματία που χάνει τη δυνατότητα διατήρησης επαρκούς αεραγωγού. (ATLS,2004/ σ. 13-48)

B. Αναπνοή και Αερισμός

Η διατήρηση της βατότητας του αεραγωγού δεν εξασφαλίζει από μόνη της και τον απαιτούμενο αερισμό. Η επαρκής ανταλλαγή αερίων είναι απαραίτητη για την μεγιστοποίηση της οξυγόνωσης και την αποβολή του διοξειδίου του άνθρακα. Ο ικανοποιητικός αερισμός απαιτεί την επαρκή λειτουργικότητα των πνευμόνων, του θωρακικού τοιχώματος και του διαφράγματος. Το κάθε ένα από τα στοιχεία αυτά πρέπει να εξετάζεται και να εκτιμάται με γρήγορο και ασφαλή τρόπο.

Ο θώρακας του τραυματία πρέπει να αποκαλύπτεται πλήρως για να γίνεται ικανοποιητική εκτίμηση της έκπτυξης του θωρακικού τοιχώματος. Η ακρόαση πρέπει να γίνεται για να επιβεβαιώνεται η ροή αέρα στους πνεύμονες. Η επίκρουση μπορεί να αποκαλύψει την ύπαρξη αίματος ή αέρα στην θωρακική κοιλότητα. Η επισκόπηση και η ψηλάφηση μπορεί να αποκαλύψουν κακώσεις στο θωρακικό τοίχωμα οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν τον αερισμό.

Οι κακώσεις που μπορούν να επηρεάσουν άμεσα τον αερισμό είναι ο πνευμοθώρακας υπό τάση, ο ασταθής θώρακας με θλάση πνεύμονος, ο μαζικός αιμοθώρακας και ο ανοικτός πνευμοθώρακας. Οι κακώσεις αυτές πρέπει να αναγνωρίζονται κατά την πρωτοβάθμια εκτίμηση. Ο απλός πνευμοθώρακας ή αιμοθώρακας, τα κατάγματα των πλευρών και η θλάση του πνεύμονα μπορεί να εμποδίσουν τον αερισμό σε μικρότερο βαθμό και διαπιστώνονται συνήθως κατά την δευτεροβάθμια εκτίμηση. (Φιδάνη, 2005/ σ.9-20)

Γ. Κυκλοφορία με Έλεγχο της Αιμορραγίας

1. Όγκος αίματος και καρδιακή παροχή

Η αιμορραγία είναι η κυριότερη αιτία των προλήψιμων μετατραυματικών θανάτων. Η υπόταση που ακολουθεί μετά από τραυματισμό πρέπει να θεωρηθεί ότι οφείλεται σε ολιγαμία μέχρις αποδείξεως του εναντίου. Για το λόγο αυτό η γρήγορη και ακριβής εκτίμηση της αιμοδυναμικής κατάστασης του τραυματία είναι ουσιαστική. Τα στοιχεία εκείνα από την κλινική παρατήρηση τα οποία μέσα σε δευτερόλεπτα δίνουν, σημαντικές πληροφορίες, είναι το επίπεδο συνείδησης, το χρώμα του δέρματος και ο σφυγμός.

α. Επίπεδο συνείδησης

Όταν ο όγκος αίματος που κυκλοφορεί είναι ελαττωμένος, τότε η αιμάτωση του εγκεφάλου μπορεί να επηρεασθεί σε κρίσιμο βαθμό με αποτέλεσμα τη μεταβολή του επιπέδου συνείδησης. Πάντως, ακόμη και ο τραυματίας που διατηρεί τη συνείδηση του μπορεί να έχει χάσει σημαντική ποσότητα αίματος.

β. Χρώμα του δέρματος

Το χρώμα του δέρματος μπορεί να βοηθήσει στην εκτίμηση του τραυματία που είναι ολιγαμικός. Ο τραυματίας, του οποίου το δέρμα είναι ροζ, ειδικότερα στο πρόσωπο και στα άκρα, σπάνια έχει σοβαρή μετατραυματική ολιγαμία. Αντίθετα, το σταχτί και γκρίζο χρώμα στο πρόσωπο και το άσπρο χρώμα στα άκρα είναι δυσοίωνα σημεία ολιγαμίας.

γ. Σφυγμός

Οι σφύξεις, κυρίως των εύκολα προσβάσιμων κεντρικών αρτηριών (μηριαία ή καρωτίδα) πρέπει να ελέγχονται αμφοτερόπλευρα για την ποιότητα τους, τη συχνότητα και τη ρυθμικότητα τους. Ο γεμάτος, βραδύς και ρυθμικός περιφερικός σφυγμός, υποδηλώνει συνήθως φυσιολογικό όγκο αίματος σε άτομα που δεν παίρνουν βήτα-αδρενεργικούς αποκλειστές. Ο γρήγορος

νηματοειδής σφυγμός αποτελεί συνήθως σημείο ολιγαϊμίας, αλλά μπορεί να οφείλεται και σε άλλα αίτια. Μια φυσιολογική συχνότητα σφύξεων δεν εξασφαλίζει ότι ο τραυματίας έχει φυσιολογικό όγκο αίματος. Ένας άρρυθμος σφυγμός συνήθως είναι προειδοποιητικό σημείο δυνητικής καρδιακής δυσλειτουργίας. Η απουσία κεντρικών σφύξεων που δεν οφείλεται σε τοπικούς παράγοντες,

2. Αιμορραγία

Η εξωτερική αιμορραγία αναγνωρίζεται και ελέγχεται κατά την πρωτοβάθμια εκτίμηση. Η μεγάλη εξωτερική απώλεια αίματος αντιμετωπίζεται με την άμεση άσκηση πίεσης με το χέρι πάνω στο τραύμα. Οι διάφοροι αερονάρθηκες βοηθούν στον έλεγχο της αιμορραγίας, αλλά θα πρέπει να είναι διάφανοι για να επιτρέπουν την παρακολούθηση της υποκείμενης αιμορραγίας. Η ισχαιμος περιδεδση δεν πρέπει να χρησιμοποιείται (εκτός από ασυνήθεις καταστάσεις, όπως ένας τραυματικός ακρωτηριασμός άκρου), γιατί συνθλίβει τους ιστούς και προκαλεί περιφερική ισχαιμία. Η χρησιμοποίηση αιμοστατικών λαβίδων απαιτεί, χρόνο, ενώ μπορεί να τραυματιστούν οι γειτονικοί ιστοί, όπως τα νεύρα και οι φλέβες. Οι αιμορραγίες εντός της θωρακικής ή της περιτοναϊκής κοιλότητας, εντός των μυών που περιβάλλουν ένα μεγάλο κάταγμα μακρού οστού, εντός του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου από κάταγμα της πυέλου ή ως αποτέλεσμα διατιτραινόντων τραυμάτων στον κορμό, αποτελούν τις κυριότερες πηγές κρυφής απώλειας αίματος.

Δ. Νευρολογική εκτίμηση

Μια γρήγορη νευρολογική εξέταση γίνεται κατά το πέρας της πρωτοβάθμιας εκτίμησης. Η νευρολογική αυτή εξέταση καθορίζει το επίπεδο συνείδησης του τραυματία, το μέγεθος και την αντίδραση των κορών των οφθαλμών, την ύπαρξη εστιακών νευρολογικών σημείων και το επίπεδο κάκωσης του νωτιαίου μυελού. Η Κλίμακα Κώματος Γλασκώβης (Glasgow Coma Scale - GCS) είναι μια γρήγορη, απλή μέθοδος καθορισμού του επιπέδου

συνείδησης, που είναι επίσης προγνωστική της τελικής έκβασης του τραυματία (κυρίως το σκέλος της καλύτερης κινητικής απάντησης). Εάν δεν γίνει κατά την πρωτοβάθμια εκτίμηση, τότε πρέπει οπωσδήποτε να αποτελέσει μέρος της πιο λεπτομερούς ολοκληρωμένης νευρολογικής εξέτασης του τραυματία, κατά τη δευτεροβάθμια εκτίμηση.

Μια πτώση του επιπέδου συνείδησης μπορεί να υποδηλώνει μειωμένη οξυγόνωση ή αιμάτωση του εγκεφάλου ή μπορεί να οφείλεται σε άμεση κάκωση του ίδιου του εγκεφάλου. Μια αλλαγή του επιπέδου συνείδησης απαιτεί άμεση επανεκτίμηση της κατάστασης της οξυγόνωσης, του αερισμού και της αιμάτωσης του τραυματία. Η μεταβολή του επιπέδου συνείδησης μπορεί να οφείλεται επίσης σε υπογλυκαιμία και σε χρήση αλκοόλ, ναρκωτικών ή άλλων φαρμάκων. Πάντως, εάν όλα τα παραπάνω αποκλεισθούν, τότε οι αλλαγές του επιπέδου συνείδησης πρέπει να αποδοθούν σε κάκωση του κεντρικού νευρικού συστήματος, μέχρις αποδείξεως του εναντίου.

Ε. Έκθεση/Έλεγχος Περιβάλλοντος

Τα ενδύματα του τραυματία πρέπει να αφαιρούνται τελείως, συνήθως με ψαλίδι ώστε, η κλινική εξέταση να είναι πλήρης και λεπτομερής. Μετά την αφαίρεση των ενδυμάτων και την ολοκλήρωση της εκτίμησης, είναι υποχρεωτικό να σκεπάζεται ο τραυματίας με ζεστές κουβέρτες ή με κάποια εξωτερική συσκευή θέρμανσης για να προληφθεί η υποθερμία μέσα στο ΤΕΠ. Τα χορηγούμενα ενδοφλεβίως υγρά πρέπει να θερμαίνονται πριν από τη χορήγηση τους, και πρέπει να διατηρείται θερμό το περιβάλλον (θερμοκρασία δωματίου). Είναι η θερμοκρασία του σώματος του τραυματία που έχει τη μεγαλύτερη σημασία και όχι η άνεση του προσωπικού. (Φιδάνη, 2005/ σ.9-20)

V. ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ

Η επιθετική αναζωογόνηση και η αντιμετώπιση των απειλητικών για τη ζωή κακώσεων, αμέσως μόλις διαγνωσθούν, αποτελούν βασική προϋπόθεση για τη μεγιστοποίηση της δυνατότητας επιβίωσης του τραυματία.

A. Αεραγωγός

Ο αεραγωγός πρέπει να προστατεύεται σε όλους τους τραυματίες, και να εξασφαλίζεται οριστικά όταν υπάρχει πιθανότητα απώλειας του. Οι χειρισμοί ανάσπασης της κάτω γνάθου ή ανύψωσης του πώγωνα μπορεί να αρκούν. Η τοποθέτηση ρινοφαρυγγικού αεραγωγού μπορεί αρχικά να αποκαταστήσει και να διατηρήσει τη βατότητα του αεραγωγού σε τραυματίες με πλήρη συνείδηση. Εάν ο τραυματίας έχει απώλεια συνείδησης και δεν έχει αντανακλαστικό του εμέτου, τότε μπορεί προσωρινά να βοηθήσει ένας στοματοφαρυγγικός αεραγωγός. Εν πάση περιπτώσει όμως, θα πρέπει να γίνει οριστική εξασφάλιση του αεραγωγού, εάν υπάρχει οποιαδήποτε αμφιβολία για την δυνατότητα του τραυματία να τον διατηρήσει ακέραιο.

B. Αναπνοή/Αερισμός/Οξυγόνωση

Ο οριστικός έλεγχος του αεραγωγού σε τραυματίες που παρουσιάζουν πρόβλημα αεραγωγού από μηχανικό κώλυμα και που έχουν προβλήματα αερισμού ή απώλεια συνείδησης, επιτυγχάνεται με ενδοτραχειακή διασωλήνωση, είτε διαρρινικά είτε διαστοματικά. Οι χειρισμοί για την διενέργεια της διασωλήνωσης πρέπει να γίνονται με συνεχή προστασία της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Πρέπει να εξασφαλίζεται χειρουργικός αεραγωγός, όταν η ρινοτραχειακή ή η στοματοτραχειακή διασωλήνωση αντενδείκνυται ή δεν μπορούν να γίνουν. Ο πνευμοθώρακας υπό τάση παρεμποδίζει δραματικά και άμεσα τόσο τον αερισμό όσο και την κυκλοφορία, και εάν υπάρχει υποψία παρουσίας του, πρέπει να γίνεται αμέσως αποσυμπίεση του θώρακα. Όλοι οι τραυματίες πρέπει να λαμβάνουν συμπληρωματικό οξυγόνο. Εάν δεν είναι διασωληνωμένοι, τότε το οξυγόνο πρέπει να παρέχεται με μάσκα/ αποθεματικό ασκό προκειμένου να έχουν την καλύτερη δυνατή οξυγόνωση. Η χρησιμοποίηση

παλμικού οξύμετρου είναι πολύτιμη για την επιβεβαίωση του επαρκούς κορεσμού της αιμοσφαιρίνης με οξυγόνο.

Γ. Κυκλοφορία

Έλεγχος της αιμορραγίας με άμεση πίεση ή χειρουργική παρέμβαση.

Πρέπει να τοποθετούνται τουλάχιστον δύο φλεβοκαθετήρες μεγάλης διαμέτρου. Η μέγιστη ταχύτητα χορήγησης υγρών είναι ανάλογη προς την εσωτερική διάμετρο του καθετήρα και αντιστρόφως ανάλογη του μήκους του, χωρίς να εξαρτάται από το εύρος της φλέβας στην οποία έχει τοποθετηθεί. Η τοποθέτηση των ενδοφλέβιων γραμμών είναι προτιμότερο να γίνεται στα άνω άκρα. Η χρησιμοποίηση άλλων περιφερικών γραμμών, αποκαλύψεων και κεντρικών φλεβικών γραμμών πρέπει να γίνεται σε περίπτωση ανάγκης και με βάση την εμπειρία και την ικανότητα του γιατρού που φροντίζει τον τραυματία.

Όταν τοποθετούνται ενδοφλέβιες γραμμές λαμβάνεται αίμα για ομάδα αίματος και διασταύρωση και για τις βασικές αιματολογικές εξετάσεις, συμπεριλαμβανομένου και τεστ εγκυμοσύνης για όλες τις γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας.

Η επιθετική και συνεχής αναπλήρωση του όγκου δεν υποκαθιστά τον έλεγχο της αιμορραγίας με άμεση πίεση ή χειρουργική παρέμβαση. Η χορήγηση υγρών, θα πρέπει να αρχίζει με νατριούχο διάλυμα ηλεκτρολυτών. Προτιμάται το Ringer's Lactate, ως αρχικό κρυσταλλοειδές διάλυμα, και πρέπει να χορηγείται γρήγορα. Μπορεί να χρειασθούν 2 - 3 λίτρα διαλύματος ως δόση εφόδου, ώστε να επιτευχθεί επαρκής απάντηση στον ενήλικα τραυματία. Όλα τα ενδοφλεβίως χορηγούμενα διαλύματα θα πρέπει να είναι ζεστά, γεγονός που επιτυγχάνεται είτε με την αποθήκευσή τους σε ζεστό περιβάλλον (37° - 40°C) είτε με την θέρμανσή τους με συσκευές θέρμανσης. Το σοκ που συνοδεύει τραυματισμό οφείλεται συνήθως σε ολιγαϊμία. Εάν ο τραυματίας εξακολουθεί να μην ανταποκρίνεται στη δόση εφόδου, τότε

πρέπει να γίνει μετάγγιση αίματος ίδιας ομάδας μετά από διασταύρωση. Εάν δεν είναι διαθέσιμο αίμα της ίδιας ομάδας τότε μπορεί να χορηγηθεί ως υποκατάστατο αίμα ομάδας, Ο αρνητικό. Το ολιγαιμικό σοκ δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται με χορήγηση αγγειοσυσπαστικών, στεροειδών ή διαλυμάτων διττανθρακικού νατρίου ούτε με συνεχή έγχυση κρυσταλλοειδών / αίματος. Εάν η απώλεια αίματος συνεχίζεται, τότε χρειάζεται χειρουργική παρέμβαση.

Η υποθερμία μπορεί να υπάρχει ήδη με την άφιξη του τραυματία ή μπορεί να προκληθεί γρήγορα στο ΤΕΠ, εάν ο τραυματίας αφηθεί ξεσκεπάστος και εάν χορηγηθούν γρήγορα υγρά σε θερμοκρασία δωματίου ή αίμα από το ψυγείο. Η υποθερμία είναι μια δυνητικά θανατηφόρα επιπλοκή του τραυματία και πρέπει να λαμβάνονται επιθετικά μέτρα, για να προληφθεί η απώλεια της σωματικής θερμότητας και να αποκατασταθεί η φυσιολογική θερμοκρασία του σώματος. Η θερμοκρασία του χώρου που γίνεται η αναζωογόνηση πρέπει να αυξηθεί, προκειμένου να μειωθεί η απώλεια θερμότητας. Συνιστάται η χρησιμοποίηση συσκευής θέρμανσης και ταχείας χορήγησης υγρών ή φούρνου μικροκυμάτων, ώστε τα κρυσταλλοειδή υγρά να θερμαίνονται στους 39°C Τα προϊόντα αίματος δεν πρέπει να θερμαίνονται σε φούρνο μικροκυμάτων.

VI.ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗΣ

A. Ηλεκτροκαρδιογραφική Παρακολούθηση (Monitoring)

Σε όλους τους τραυματίες πρέπει να γίνεται ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση (ΗΚΓ-ECG). Η παρουσία αρρυθμιών, όπως μια ανεξήγητη ταχυκαρδία κοιλική μαρμαρυγή, πρώιμες κοιλιακές συστολές και αλλαγές στο διάστημα ST, μπορεί να υποδηλώνει αμβλεία κάκωση μυοκαρδίου. Η παρουσία άσφυγμης ηλεκτρικής δραστηριότητας μπορεί να υποδηλώνει καρδιακό επιπωματισμό, πνευμοθώρακα υπό τάση και εκσεσημασμένη ολιγαιμία. Όταν διαπιστώνεται βραδυκαρδία, λανθάνουσα αγωγιμότητα και πρώιμες συστολές, τότε πρέπει αμέσως να τίθεται η υποψία υποξίας και

μειωμένης αιμάτωσης. Τέτοιες αρρυθμίες προκαλούνται επίσης και από βαριά υποθερμία.

B. Καθετήρες ουροδόχου κύστης και στομάχου

Η τοποθέτηση ουροκαθετήρα και γαστρικού σωλήνα πρέπει να, θεωρείται μέρος της φάσης αναζωογόνησης. Δείγμα ούρων θα πρέπει, να στέλνεται για τον συνήθη εργαστηριακό, έλεγχο. .

1. Ουροκαθετήρες

Η αποβολή ούρων αποτελεί έναν ευαίσθητο δείκτη της κατάστασης του τραυματία από άποψη όγκου υγρών και παράλληλα αντανακλά την αιμάτωση των νεφρών. Η παρακολούθηση των αποβαλόμενων ούρων επιτυγχάνεται καλύτερα με την τοποθέτηση καθετήρα στην ουροδόχο κύστη.

2. Γαστρικοί σωλήνες

Η τοποθέτηση γαστρικού σωλήνα ενδείκνυται για να ελαττώσει τη διάταση του στομάχου και να μειώσει τον κίνδυνο εισρόφησης. Η αποσυμπίεση του στομάχου μειώνει τον κίνδυνο της εισρόφησης, αλλά δεν τον προλαμβάνει τελείως.

Γ. Παρακολούθηση (Monitoring)

Η επαρκής ανάνηψη εκτιμάται καλύτερα με την βελτίωση των τιμών των φυσιολογικών παραμέτρων, δηλαδή της καρδιακής συχνότητας, της αρτηριακής πίεσης, της πίεσης σφυγμού, της αναπνευστικής συχνότητας, των τιμών των αερίων του αρτηριακού αίματος, της θερμοκρασίας του σώματος και της αποβολής ούρων, παρά με την ποιοτική εικόνα που λαμβάνεται κατά την πρωτοβάθμια εκτίμηση. Οι συγκεκριμένες τιμές των παραμέτρων αυτών πρέπει να καταγράφονται το συντομότερο δυνατό μετά την συμπλήρωση της πρωτοβάθμιας εκτίμησης. Η περιοδική επανεκτίμηση τους είναι σημαντική.

1. Η αναπνευστική συχνότητα και οι τιμές των αερίων αρτηριακού αίματος,πρέπει να χρησιμοποιούνται, για να παρακολουθείται η επάρκεια

της αναπνοής του τραυματία. Οι ενδοτραχειακοί σωλήνες μπορούν να μετακινηθούν, όταν ο τραυματίας αλλάζει θέση.

2. Το παλμικό οξύμετρο αποτελεί πολύτιμο βοήθημα παρακολούθησης της οξυγόνωσης του τραυματία. Το παλμικό οξύμετρο μετρά τον κορεσμό της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο χρωματομετρικά, αλλά δεν μετρά τη μερική πίεση του οξυγόνου.

3. Η αρτηριακή πίεση πρέπει να μετράται, αλλά αντικατοπτρίζει πολύ λίγο την πραγματική αιμάτωση των ιστών.

Δ. Ακτινογραφίες και Διαγνωστικές Εξετάσεις

Οι ακτινογραφίες πρέπει να γίνονται με περίσκεψη και να μην καθυστερούν την αναζωογόνηση του τραυματία. Η προσθιοπίσθια ακτινογραφία θώρακα και μια προσθιοπίσθια ακτινογραφία πυέλου μπορεί να προσφέρουν πληροφορίες που θα καθοδηγήσουν τις προσπάθειες αναζωογόνησης του τραυματία με αμβλύ τραύμα. Η ακτινογραφία θώρακα μπορεί να αποκαλύψει δυνητικά απειλητικές για τη ζωή κακώσεις, που χρειάζονται θεραπεία, και η ακτινογραφία πυέλου: μπορεί να δείξει κατάγματα πυέλου, που αποτελούν ένδειξη πρώιμης μετάγγισης αίματος. Μια πλάγια ακτινογραφία της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης που αποκαλύπτει μια κάκωση αποτελεί σημαντικό εύρημα, αλλά μια αρνητική ή μη ευκρινής ακτινογραφία δεν αποκλείει μια κάκωση της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Οι ακτινογραφίες αυτές μπορούν να ληφθούν στην αίθουσα αναζωογόνησης, συνήθως με ένα φορητό ακτινολογικό μηχάνημα, αλλά δεν πρέπει να διακόπτουν τη διαδικασία της αναζωογόνησης. Αν κριθεί σκόπιμο, μπορεί να αναβληθούν και να γίνουν κατά τη δευτεροβάθμια εκτίμηση. Κατά τη διάρκεια της δευτεροβάθμιας εκτίμησης μπορούν να ληφθούν πλήρεις ακτινογραφίες της αυχενικής και της θωρακοσφυϊκής στήλης με ένα φορητό ακτινολογικό μηχάνημα, εφόσον η διαδικασία αυτή δεν παρακωλύει, τη φροντίδα του τραυματία και εφόσον ο μηχανισμός κάκωσης υποδηλώνει την πιθανότητα κάκωσης της σπονδυλικής στήλης.

Θα πρέπει να υπάρχει προστασία του νωτιαίου μυελού από την έναρξη της πρωτοβάθμιας εκτίμησης και να διατηρείται συνεχώς. Πρέπει να λαμβάνεται μια προσθιοπίσθια ακτινογραφία θώρακα, καθώς και πλάγιες ακτινογραφίες στην πλευρά όπου υπάρχει υποψία κάκωσης. Οι βασικές διαγνωστικές ακτινογραφίες δεν πρέπει να αποφεύγονται στην έγκυο τραυματία.

Η διαγνωστική περιτοναϊκή πλύση και το υπερηχογράφημα κοιλίας είναι χρήσιμα εργαλεία για τη γρήγορη ανίχνευση κρυφής ενδοκοιλιακής αιμορραγίας.

VIII. ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

Η δευτεροβάθμια εκτίμηση δεν αρχίζει, εάν δεν έχει ολοκληρωθεί η πρωτοβάθμια εκτίμηση (ABCDEs), εάν δεν έχει αρχίσει κανονικά η αναζωογόνηση και εάν δεν έχουν αρχίσει να ομαλοποιούνται οι ζωτικές παράμετροι του τραυματία.

Η δευτεροβάθμια εκτίμηση είναι μια λεπτομερής εξέταση του τραυματία, από το κεφάλι μέχρι τα δάκτυλα των ποδιών, δηλαδή ένα πλήρες ιστορικό και κλινική εξέταση, συμπεριλαμβανομένης μιας επανεκτίμησης όλων των ζωτικών σημείων. Η κάθε περιοχή του σώματος ελέγχεται πλήρως. Η πιθανότητα να μη γίνει αντιληπτή μια κάκωση ή να μην εκτιμηθεί επαρκώς η σοβαρότητα της είναι μεγάλη, ειδικά στον μη ανταποκρινόμενο στην θεραπεία ή στον ασταθή τραυματία. Στη δευτεροβάθμια αυτή εκτίμηση γίνεται και μια πλήρης νευρολογική εξέταση, συμπεριλαμβανομένης της βαθμολόγησης της GCS, εάν δεν έχει ήδη γίνει κατά την πρωτοβάθμια εκτίμηση. Κατά τη διάρκεια της εκτίμησης αυτής λαμβάνονται και οι ενδεικνυόμενες από την κλινική εξέταση ακτινογραφίες. Τέτοιες εξετάσεις μπορεί να παρεμβάλλονται κατά τη δευτεροβάθμια εκτίμηση τις κατάλληλες στιγμές. Ειδικές μέθοδοι, π.χ. ειδικευμένες ακτινολογικές και εργαστηριακές εξετάσεις γίνονται επίσης κατά τη δευτεροβάθμια εκτίμηση. Η πλήρης αξιολόγηση του τραυματία απαιτεί την επαναλαμβανόμενη κλινική εξέταση του.

A. Ιστορικό

Κάθε ολοκληρωμένη ιατρική εξέταση πρέπει να περιλαμβάνει ένα καλό ιστορικό του μηχανισμού κάκωσης. Πολλές φορές ένα τέτοιο ιστορικό δεν μπορεί να ληφθεί από τον τραυματία. Το προνοσοκομειακό προσωπικό και η οικογένεια πρέπει να είναι ενήμεροι ότι πρέπει να κρατήσουν στοιχεία που θα βοηθήσουν ίσως στο να κατανοήσει ο γιατρός την τρέχουσα κατάσταση του αρρώστου. Το μνημοτεχνικό "Π Α Φ Α Γ" είναι χρήσιμο στη λήψη του ιστορικού.

Π Περιβάλλον/ συνθήκες που σχετίζονται με τον τραυματισμό

A Αλλεργίες

Φ Φάρμακα σε τρέχουσα χρήση

A Ασθένειες στο παρελθόν / Εγκυμοσύνη

Γ Γεύμα που ελήφθη τελευταία.

Η κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο τραυματίας εξαρτάται πολύ από το μηχανισμό κάκωσης. Το προνοσοκομειακό προσωπικό μπορεί να δώσει πολύτιμες πληροφορίες για τον μηχανισμό αυτό και πρέπει να αναφέρει στον εξετάζοντα γιατρό κάθε σχετικό στοιχείο. Η παρουσία μερικών κακώσεων μπορεί να προβλεφθεί εάν ληφθεί υπόψιν η κατεύθυνση και το μέγεθος της ενεργειακής δύναμης που ασκήθηκε. Οι κακώσεις διακρίνονται συνήθως σε δύο μεγάλες κατηγορίες, αμβλείες και διατιτραίνουσες

B. Κλινική Εξέταση

1. Κεφαλή

Η δευτεροβάθμια εκτίμηση αρχίζει με την εκτίμηση της κεφαλής και την αναγνώριση όλων των συνοδών σημαντικών νευρολογικών κακώσεων. Ολόκληρο το κεφάλι και το τριχωτό της κεφαλής πρέπει να ελέγχονται για ανοιχτά τραύματα, θλαστικές κακώσεις ή σημεία καταγμάτων. Επειδή το οίδημα που αναπτύσσεται γρήγορα γύρω από τα μάτια μπορεί να εμποδίσει τη λεπτομερή εξέταση τους αργότερα, τα μάτια πρέπει να επανεξετάζονται για:

α. Οπτική οξύτητα

- β. Μέγεθος της κόρης
- γ. Αιμορραγίες του επιπεφυκότα και του βυθού
- δ. Διατιτραίνοντα τραύματα
- ε. Φακούς επαφής (πρέπει να αφαιρούνται πριν αναπτυχθεί οίδημα)
- στ. Μετατόπιση των φακών
- ζ. Παγίδευση των οφθαλμών

Μια γρήγορη εξέταση της οπτικής οξύτητας και των δυο ματιών μπορεί να γίνει ζητώντας από τον τραυματία να διαβάσει τυπωμένες λέξεις που βρίσκονται π.χ. πάνω σ' ένα πακέτο γάζες 4X4 ή πάνω στα μπουκάλια των ορών. Πρέπει να εξετάζεται η κινητικότητα των βολβών για να αποκλεισθεί η παγίδευση των έξω οφθαλμικών μυών, λόγω καταγμάτων των κόγχων. Έτσι, αποκαλύπτονται συχνά οφθαλμικές κακώσεις που δεν είναι εμφανείς με άλλο τρόπο.

2. Γναθοπροσωπική χώρα

Οι γναθοπροσωπικές κακώσεις που δεν συνοδεύονται από απόφραξη των αεροφόρων οδών ή μεγάλη αιμορραγία, πρέπει να αντιμετωπίζονται, μόνο αφού ο τραυματίας σταθεροποιηθεί πλήρως και αντιμετωπιστούν οι απειλητικές για τη ζωή κακώσεις. Η οριστική θεραπεία των κακώσεων αυτών μπορεί να αναβληθεί με ασφάλεια για αργότερα, κατά την κρίση των ειδικών. Οι τραυματίες με κατάγματα στην μεσότητα του προσώπου μπορεί να έχουν κάταγμα του τετριμμένου πετάλου του ηθμοειδούς. Σε αυτούς ο γαστρικός σωλήνας θα πρέπει να τοποθετείται από το στόμα.

3. Αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης και τράχηλος (

Οι τραυματίες με γναθοπροσωπικές κακώσεις ή με τραύμα κεφαλής πρέπει να θεωρούνται ότι έχουν και ασταθή κάκωση της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης και ο αυχένας θα πρέπει να ακινητοποιείται μέχρις ότου εξετασθεί η ύπαρξη κάκωσης. Η απουσία νευρολογικού ελλείμματος δεν αποκλείει την κάκωση της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, και μια τέτοια κάκωση πρέπει να θεωρείται ως υπαρκτή, μέχρις ότου ένας γιατρός

έμπειρος στην ακτινολογική διαγνωστική των καταγμάτων της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης εκτιμήσει μια πλήρη σειρά ακτινογραφιών της.

2. Η εξέταση του τραχήλου περιλαμβάνει την επισκόπηση, την ψηλάφηση και την ακρόαση. Μια προσεκτική εξέταση μπορεί να αποκαλύψει ευαισθησία στον αυχένα, υποδόριο εμφύσημα, παρεκτόπιση της τραχείας και κατάγματα του λάρυγγα. Οι καρωτίδες πρέπει να ψηλαφώνται και να ακροάζονται για φυσημάτα. Πρέπει να αναζητώνται ενδείξεις αμβλέος τραυματος πάνω από τα αγγεία αυτά, και όταν υπάρχουν να οδηγούν στην υποψία ύπαρξης κάκωσης καρωτίδων. Η απόφραξη ή ο διαχωρισμός της καρωτίδας μπορεί να συμβούν όψιμα στην εξέλιξη της κάκωσης, χωρίς πρόδρομα σημεία ή συμπτώματα. Όταν ο μηχανισμός κάκωσης είναι θετικός για τραυματισμό των μεγάλων αγγείων του τραχήλου, τότε μπορεί να απαιτείται για τον αποκλεισμό της πιθανότητας αυτής αγγειογραφία ή duplex υπερηχογραφία. Οι περισσότερες μεγάλες κακώσεις των αγγείων του τραχήλου είναι αποτέλεσμα διατιτραινόντων τραυμάτων.

3. Θώρακας

1. Η επισκόπηση του θώρακα, τόσο μπροστά όσο και πίσω, αποκαλύπτει καταστάσεις όπως ο ανοιχτός πνευμοθώρακας ή τα μεγάλα ασταθή τμήματα. Μια πλήρης εκτίμηση του θωρακικού τοιχώματος απαιτεί ψηλάφηση ολόκληρου του θωρακικού κλωβού, συμπεριλαμβανομένων των κλείδων, των πλευρών και του στέρνου. Η πίεση του στέρνου μπορεί να είναι επώδυνη εάν υπάρχει κάταγμα του στέρνου. Οι εκχυμώσεις και τα αιματώματα του θωρακικού τοιχώματος πρέπει να υποψιάζουν τον γιατρό για κρυφές κακώσεις. Τα σημαντικά τραύματα του θώρακα μπορεί να εκδηλώνονται με πόνο, δύσπνοια ή υποξία. Η εκτίμηση περιλαμβάνει την ακρόαση και την ακτινογραφία θώρακα..

2. Κοιλία

Οι κοιλιακές κακώσεις πρέπει να αναγνωρίζονται γρήγορα και να αντιμετωπίζονται επιθετικά. Η ακριβής διάγνωση δεν έχει τόσο σημασία, όσο έχει η αναγνώριση της ύπαρξης της κάκωσης και της πιθανής αναγκαιότητας χειρουργικής παρέμβασης. Μια φυσιολογική αρχική εξέταση της κοιλίας, δεν αποκλείει την ύπαρξη σοβαρής ενδοκοιλιακής κάκωσης. Η στενή παρακολούθηση και η συχνή επανεκτίμηση της κοιλίας, κατά προτίμηση από τον ίδιο πάντοτε γιατρό, είναι πολύ σημαντική στην αντιμετώπιση του αμβλέος κοιλιακού τραύματος. Με το πέρασμα της ώρας, τα ευρήματα από την κοιλιακή χώρα μπορεί να αλλάζουν και η πρόιμη παρέμβαση ενός χειρουργού είναι ουσιαστική.

3. Περίναιο /ορθό /κόλπος

Το περίναιο πρέπει να εξετάζεται για θλάσεις, αιματώματα, ρήξεις, ή αιμορραγία από την ουρήθρα. Πρέπει να γίνεται δακτυλική εξέταση από το ορθό πριν από την τοποθέτηση ουροκαθετήρα. Στις γυναίκες η εξέταση του κόλπου είναι επίσης σημαντικό τμήμα της δευτεροβάθμιας εκτίμησης. Ο γιατρός πρέπει να εξετάζει για την παρουσία αίματος ή ρήξεων στον κόλπο. Επιπλέον, πρέπει να γίνεται τεστ εγκυμοσύνης σε όλες τις γυναίκες που βρίσκονται στην αναπαραγωγική ηλικία.

4. Μυοσκελετικό

Τα άκρα πρέπει να εξετάζονται για θλάσεις ή παραμορφώσεις. Η ψηλάφηση των οστών για την ύπαρξη ευαισθησίας ή ανώμαλων κινήσεων, βοηθάει στην ανίχνευση κρυφών καταγμάτων.

5. Νευρικό σύστημα

Μια πλήρης νευρολογική εξέταση περιλαμβάνει όχι μόνο την κινητική και την αισθητική εκτίμηση των άκρων, αλλά επίσης την επανεκτίμηση του επιπέδου συνείδησης του τραυματία, καθώς και το μέγεθος και την αντίδραση της κόρης των ματιών. Ο βαθμός της Κλίμακας Κώματος

Γλασκώβης (GCS) διευκολύνει την ανίχνευση πρώιμων αλλαγών της πορείας της νευρολογικής κατάστασης. Η έγκαιρη εκτίμηση από νευροχειρουργό είναι αναγκαία για κάθε τραυματία με κάκωση του νευρικού συστήματος. Χρειάζεται συνεχής επανέλεγχος για ανίχνευση πτώσης του επιπέδου συνείδησης ή αλλαγών κατά την νευρολογική εξέταση, καθώς τα ευρήματα αυτά μπορεί να αντικατοπτρίζουν επιδείνωση μιας ενδοκρανιακής βλάβης. Εάν ένας τραυματίας με κάκωση κεφαλής επιβαρύνεται νευρολογικά, τότε θα πρέπει να επανεκτιμάται η επάρκεια του αερισμού και η αιμάτωση του εγκεφάλου..

IX. ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ

Κατά τη δευτεροβάθμια εκτίμηση μπορούν να γίνουν ειδικές διαγνωστικές δοκιμασίες για την αναγνώριση συγκεκριμένων κακώσεων. Σ' αυτές συμπεριλαμβάνονται οι πρόσθετες ακτινογραφίες της σπονδυλικής στήλης και των άκρων, η αξονική τομογραφία της κεφαλής, του θώρακα, της κοιλίας και της σπονδυλικής στήλης, η ουρογραφία με σκιαγραφικό και η αγγειογραφία, και άλλες διαγνωστικές εξετάσεις. Πολλές φορές οι διαδικασίες αυτές απαιτούν μεταφορά του τραυματία σε άλλες περιοχές του νοσοκομείου, όπου δεν είναι άμεσα διαθέσιμος ούτε ο εξοπλισμός ούτε το προσωπικό για την αντιμετώπιση καταστάσεων απειλητικών για την ζωή. Γι' αυτό οι εξειδικευμένες αυτές εξετάσεις δεν πρέπει να γίνονται πριν από την αιμοδυναμική ομαλοποίηση του τραυματία και την προσεκτική εκτίμηση του.

X. ΕΠΑΝΕΚΤΙΜΗΣΗ

Ο τραυματίας πρέπει να επανεκτιμάται συνεχώς, για να μην παραβλέπονται τυχόν καινούργια ευρήματα, και για να ανακαλύπτεται τυχόν επιδείνωση σε ένα ήδη γνωστό κλινικό εύρημα. Αφού αντιμετωπισθούν οι 'αρχικές απειλητικές για την ζωή κακώσεις, μπορεί κατόπιν να αποκαλυφθούν άλλα προβλήματα εξίσου απειλητικά για την ζωή ή άλλες λιγότερο σοβαρές κακώσεις. Επίσης, μπορεί να έλθουν στην επιφάνεια προϋπάρχοντα υποκείμενα ιατρικά προβλήματα, τα οποία μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά

την τελική έκβαση της κατάστασης του τραυματία. Σημαντικό ρόλο για την έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση τους παίζει η επαγρύπνηση και ο υψηλός δείκτης υποψίας για την ύπαρξη τέτοιων καταστάσεων. Η συνεχής παρακολούθηση των ζωτικών σημείων και της αποβολής ούρων είναι ουσιαστική. (ATLS,2004/ σ. 13-48)

III. ΕΝΔΟΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ



"Δεν ανήκει στο γιατρό το δικαίωμα να συντομεύσει τη ζωή κάποιου, αλλά να κάνει υποφερτή την αρρώστια του"

3.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

3.1.1 ΚΩΜΑ

Ορισμός

Κώμα είναι η ανικανότητα να διατηρηθεί κανείς σε εγρήγορση και να έχει συνείδηση.

1. Συνείδηση είναι η κατάσταση αντίληψης του εαυτού σου και του περιβάλλοντος σου. Ανατομικά η εγρήγορση "εντοπίζεται" στο δικτυωτό σχηματισμό (ΔΣ), που είναι ένα ασαφές δίκτυο πυρήνων και οδών που εκτείνονται καθ' όλη την έκταση του εγκεφαλικού στελέχους. Η αντίληψη χρειάζεται τόσο τη λειτουργική ακεραιότητα του ΔΣ, όσο και μέρος τουλάχιστον της λειτουργίας του εγκεφαλικού φλοιού.
2. Ο αρχικός στόχος της θεραπείας ενός ασθενούς που βρίσκεται σε κώμα είναι η υποστήριξη των αεροφόρων οδών, της αναπνοής και της κυκλοφορίας και στη συνέχεια η προσπάθεια εντοπισμού της εστίας του προβλήματος για να διαχωριστεί αν η βλάβη αφορά στον ΔΣ ή στον εγκεφαλικό φλοιό ή αποτελεί το αποτέλεσμα μιας διάχυτης τοξικής ή μεταβολικής διεργασίας που προσέβαλλε και τα δύο αυτά επίπεδα.
3. Το κώμα δεν είναι νόσος αλλά σύμπτωμα βαριάς υποκείμενης παθολογοανατομικής βλάβης. Οι θεραπευτικές και διαγνωστικές προσπάθειες πρέπει να αρχίζουν ταυτόχρονα.

Έναρξη κώματος

§ Απότομη: σκεφθείτε τη δηλητηρίαση από φάρμακα ή τοξικές ουσίες, το τραύμα, την ενδοεγκεφαλική αιμορραγία ή την αιμορραγία του οπισθίου βόθρου.

§ Σταδιακή: πιθανότερες είναι οι τοξικές-μεταβολικές διαταραχές, η λοίμωξη, ο όγκος του εγκεφάλου ή το χρόνια υποσκληρίδιο αιμάτωμα.

Συμπτώματα

- § Ιστορικό κεφαλαλγίας, τραύμα κεφαλής (ακόμα και ασήμαντο) ή ενοχλήματα από τα μάτια σημαίνει υπερσκηνίδια διεργασία. Ασύμμετρη κινητικότητα ή αισθητικότητα ενισχύει αυτή την πιθανότητα.
- § Ιστορικό ζάλης, διπλωπίας, αταξίας, εμέτου ή ινιακής κεφαλαλγίας σημαίνει βλάβη στον οπίσθιο βόθρο.
- § Ιστορικό σύγχυσης, παραληρήματος και /ή υπνηλίας που κατέληξε σε κώμα, σημαίνει μεταβολική ή λοιμώδη αιτία. Ιστορικό αλκοολισμού ή χρήσης τοξικών ουσιών, επιληψία, κατάθλιψη ή προϋπάρχουσα νεφρική, ηπατική ή ενδοκρινική νόσος, ενισχύουν αυτή την πιθανότητα.

Γενική Φυσική Εξέταση

Προσοχή: Η κεφαλή ή ο αυχένας οποιουδήποτε ασθενή με απώλεια συνείδησης δεν πρέπει να κινητοποιείται μέχρι να διευκρινισθεί ότι δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα με την ακεραιότητα της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης (ΑΜΣΣ). Η ακινητοποίηση της ΑΜΣΣ πρέπει να γίνεται ταυτόχρονα με την υποστήριξη των αεροφόρων οδών.

Ζωτικά σημεία. Εξασφαλίστε τη βατότητα των αεροφόρων οδών, τον αερισμό και την πίεση του αίματος και ελέγξτε την κεντρική θερμοκρασία (υποθερμία σημαίνει λήψη τοξικής ποσότητας αλκοόλης ή βαρβιτουρικών, υποθυρεοειδισμό ή επινεφριδιακή ανεπάρκεια. Υπερθερμία σημαίνει λοίμωξη, θερμοπληξία ή κακόηθες νευροληπτικό σύνδρομο).

Επισκόπηση από μακριά. Παρατηρείστε τον τύπο της αναπνοής και αναζητείστε την ύπαρξη μυοκλωνιών, αυτόματων κινήσεων ή τις στάσεις που παίρνει το σώμα του ασθενή..

Κεφαλή. Εκχυμώσεις πίσω από το αυτί (σημείο Battle), περικογχικές εκχυμώσεις ("μάτια ρακούν"), αίμα στον έξω ακουστικό πόρο, αιμοτύμπανο ή ρινόρροια εγκεφαλονωτιαίου υγρού (ENY) ή ωτόρροια σημαίνουν κάταγμα της βάσης του κρανίου. Αν το αίμα περιέχει ENY, τότε τοποθετούμενο πάνω σε απορροφητικό χαρτί ή λινό ύφασμα διαχωρίζεται σε δύο ομόκεντρους κύκλους "διπλό δακτυλίδι".

Στόμα. Ερευνήστε για ξένα σώματα και αφαιρέστε τις οδοντοστοιχίες. Τραυματισμοί στα πλάγια της γλώσσας σημαίνουν πρόσφατη επιληπτική κρίση.

Αναπνοή. Ελέγξτε για απόπνοια αλκοόλης, ηπατική νόσο (απαλή οσμή μούχλας), ουραιμία (οσμή ούρων), κετοξέωση (οσμή φρούτων) και ή δηλητηρίαση από κυανίδια (οσμή πικραμύγδαλου).

Αυχένα. Δυσκαμψία σημαίνει μηνιγγίτιδα, τραύμα ή υπαραχνοειδή αιμορραγία. Προσοχή: μην κινείτε τον αυχένα μέχρι να αποκλεισθεί η περίπτωση βλάβης της σπονδυλικής στήλης.

Θώρακας, κοιλία, καρδιά, άκρα και ορθό. Κάντε προσεκτική εξέταση. Εξετάστε τον τόνο του ορθού και ελέγξτε για παρουσία αίμης στα κόπρανα.

Κατευθυνόμενη Νευρολογική Εξέταση

Ο άμεσος στόχος της νευρολογικής εξέτασης είναι ο γρήγορος καθορισμός του επιπέδου της νευρικής λειτουργίας και ιδιαίτερα κατά πόσον το στέλεχος του εγκεφάλου ανεπαρκή από εστιακή αλλοίωση ή από γενικευμένη δυσλειτουργία

Αναπνοή. Ανώμαλοι τύποι αναπνοής θα χρειασθούν τελικά στο μεγαλύτερο ποσοστό διασωλήνωση. Η παρατήρηση του τύπου της αναπνοής πριν από τη διασωλήνωση μπορεί να βοηθήσει στον καθορισμό του επιπέδου που η νευρική λειτουργία παραμένει ακέραιη.

α. Αναπνοή Cheyne-Stokes (αυξομειούμενο εύρος αναπνοής με μεσοδιαστήματα άπνοιας) παρατηρείται σε γενικευμένη δυσλειτουργία του φλοιού και μπορεί να συμβεί σε τοξικές μεταβολικές διαταραχές, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια και αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, καθώς επίσης και σε φυσιολογικούς υπερήλικες,

β. Υπεραερισμός κεντρικής αιτιολογίας (γρήγορες και βαθιές αναπνοές) σημαίνουν δυσλειτουργία στο επίπεδο του μεσεγκεφάλου.

γ. Απνευστική αναπνοή (παρατεταμένη εισπνευστική σύσπαση, ακολουθούμενη από εκπνευστική παύση) εμφανίζεται σε βλάβη της γέφυρας,

δ. Αταξική αναπνοή (ανώμαλη ή αγωνιώδης) σημαίνει προσβολή του προμήκη και συνήθως προηγείται της αναπνευστικής ανακοπής. .

Βυθός του οφθαλμού. Ελέγξτε αν υπάρχει οίδημα της θηλής (αναπτύσσεται μετά από αρκετές ώρες αυξημένης ενδοκρανιακής πίεσης), απουσία φλεβικών όσεων (μπορεί να αντανακλούν με μεγαλύτερη ακρίβεια την οξεία αύξηση της ενδοκράνιας πίεσης), υποϋαλοειδής αιμορραγία και σπασμός της αμφιβληστροειδικής αρτηρίας (συνυπάρχει με υπαραχνοειδή αιμορραγία).

Αντίδραση της κόρης. Καταγράψτε το μέγεθος (σε χιλιοστόμετρα), την αντιδραστικότητα και την ισομετρία των κορών, **α. Ισομεγέθεις και αντιδρώσες κόρες:** υποδηλώνουν με μεγάλη πιθανότητα ότι η αιτία είναι τοξική-μεταβολική αν τα υπόλοιπα αντανακλαστικά του εγκεφαλικού στελέχους είναι καταργημένα. Συμμετρικές φλοιώδεις διεργασίες δημιουργούν συνήθως μικρές κόρες με αντίδραση. Ελαφρά ανισοκορία με συμμετρική αντιδραστικότητα είναι πιθανότατα συγγενούς αιτιολογίας.

Ασύμμετρη αντιδραστικότητα σημαίνει οξεία χωροκατακτητική βλάβη, **β.**

Μη αντιδρώσες κόρες αμφοτερόπλευρα: **α.** Καθλωμένες και μυδριατικές: προμηκική βλάβη, αμέσως μετά από ανοξυγοναιμία, υποθερμία (<29,4° C), χρήση αντιχολινεργικών φαρμάκων (ατροπίνη τρικυκλικά) ή τοξικότητα από γλουτεθιμίδη. **β.** Καθλωμένες σε μέση θέση: αλλοίωση στον μεσεγκέφαλο, υποθερμία ή δηλητηρίαση από βαρβιτουρικά. **γ.** Καθλωμένες με μέγεθος κεφαλής καρφίτσας: βλάβη στη γέφυρα, χρήση οπιοειδών ή δηλητηρίαση από αντιχολινεστερασικά. Η αντιδραστικότητα μπορεί να παρακολουθηθεί συνήθως με τη βοήθεια μεγεθυντικών φακών, **γ. Ανισοκορία:** Ετερόπλευρα καθλωμένη κόρη σε μυδρίαση:

σημαίνει αυξανόμενη υπερσκηνίδια χωροκατακτητική επεξεργασία με εγκολεασμό της αγκιστροτής έλικας (οι ίνες της III εγκεφαλικής συζυγίας που νευρώνουν το σφιγκτήρα της κόρης πιέζονται ετερόπλευρα από τον εγκολεαζόμενο κροταφικό λοβό). Η κόρη μπορεί να καταστεί ωοειδής και μπορεί να βρίσκεται προς τα "κάτω και έξω" με παρέκκλιση του οφθαλμού προς τα εκτός (σχετιζόμενη με εξωφθαλμική μυϊκή παράλυση λόγω βλάβης της III συζυγίας). Ετερόπλευρα καθλωμένη σε μύση κόρη: Πιθανά σύνδρομο Horner δευτεροπαθές διαχωριστικού

ανευρύσματος ή απόφραξης της καρωτίδας (η άλλη κόρη είναι σε μέση θέση και αντιδρά κανονικά)

Αντανακλαστικό κερατοειδή. Το αντανακλαστικό του κερατοειδή ελέγχεται εφαρμόζοντας ελαφρά, ένα λεπτό άκρο τολυπίου βάμβακα στον κερατοειδή. Θεωρείται θετική αν υπάρχει αμφοτερόπλευρο ανοίγωκλείσιμο των βλεφάρων με προς τα πάνω απόκλιση των οφθαλμών (φαινόμενα Bell). Το κεντρομόλο τόξο αυτού του αντανακλαστικού είναι η V εγκεφαλική συζυγία. Το φυγόκεντρο τόξο είναι η VII εγκεφαλική συζυγία. Διατήρηση αυτού του αντανακλαστικού σημαίνει ακεραιότητα της καλύπτρας των εγκεφαλικών σκελών από τον μεσεγκέφαλο μέχρι το κατώτερο τμήμα της γέφυρας. Βαριές τοξικές-μεταβολικές διαταραχές μπορεί να καταστείλουν αυτό το αντανακλαστικό. Απουσία ανοιγοκλεισίματος των βλεφάρων από τη μια πλευρά σημαίνει δυσλειτουργία του προσωπικού νεύρου.

Οφθαλμοκεφαλικό αντανακλαστικό (Προσοχή: αυτό το αντανακλαστικό δεν πρέπει να ελέγχεται κινώντας την κεφαλή μέχρι που να διασφαλισθεί η ακεραιότητα της ΑΜΣΣ).

α. Το Οφθαλμοκεφαλικό αντανακλαστικό εκλύεται μόνο όταν υπάρχει απώλεια συνείδησης και απελευθέρωση του από μετωπιαία κέντρα ελέγχου του βλέμματος, β. Κατά τον Οφθαλμοκεφαλικό έλεγχο ενός ασθενή με απώλεια συνείδησης που έχει ακέραιο εγκεφαλικό στέλεχος, τα μάτια του δεν θα κινηθούν ταυτόχρονα με την κίνηση της κεφαλής αλλά θα την ακολουθήσουν με κάποια υστέρηση. Αυτό συνεπάγεται λειτουργική ακεραιότητα της καλύπτρας των σκελών του μεσεγκεφάλου και μέχρι τον προμήκη, γ. Ανεπάρκεια αυτού του αντανακλαστικού (τα μάτια κινούνται ταυτόχρονα με την κεφαλή σαν να σύρονται από ένα κινούμενο αντικείμενο) μπορεί να παρατηρηθεί σε τοξικές-μεταβολικές διαταραχές ή υπερσκηνίδιες αλλοιώσεις. Ασύμμετρη αντίδραση σημαίνει ανατομικές αλλοιώσεις του εγκεφαλικού στελέχους, δ. Αν η κατάσταση της ΑΜΣΣ δεν έχει αποσαφηνισθεί ή τα ευρήματα της οφθαλμοκεφαλικής δοκιμασίας είναι ασαφή, πρέπει να γίνεται η θερμική διέγερση με παγωμένο νερό. Αφού γίνει έλεγχος για πιθανή διάτρηση του τύμπανου, η κεφαλή ανυψώνεται κατά 30°

και 50 ml παγωμένου νερού ενσταλλάζονται στον έξω ακουστικό πόρο. Η ταυτόχρονη απόκλιση των οφθαλμών προς την πλευρά της διέγερσης συνιστά την φυσιολογική ανταπόκριση. Ταχύς νυσταγμός αντίθετα από την πλευρά της θερμικής διέγερσης σημαίνει ψυχογενή μη ανταπόκριση (η ταχεία φάση του νυσταγμού προϋποθέτει ακέραιο φλοιό). ε. Ταυτόχρονη απόκλιση των οφθαλμών εν ηρεμία μπορεί να προκληθεί από αλλοιώσεις του φλοιού ή του εγκεφαλικού στελέχους. Απόκλιση που δημιουργείται από το φλοιό μπορεί να υπερνικηθεί με την οφθαλμοκεφαλική δοκιμασία ή τη θερμική διέγερση, πράγμα που δεν συμβαίνει με αυτή που δημιουργείται από το εγκεφαλικό στέλεχος, στ. Σε περιπτώσεις ημιπληγίας ταυτόχρονη απόκλιση του βλέμματος αντίθετα από την πλευρά της ημιπληγίας σημαίνει βλάβη στο φλοιό. Απόκλιση προς την παρετική πλευρά σημαίνει βλάβη στο εγκεφαλικό στέλεχος ή status epilepticus χωρίς σπασμούς. ζ. Με εξαίρεση μια ελαφρά παρέκκλιση, η μη ταυτόχρονη απόκλιση υποδηλώνει βλάβη του εγκεφαλικού στελέχους. (Mengert, 2000)

Κινητικά αντανακλαστικά.

α. Τα παθολογικά αντανακλαστικά πρέπει να περιγράφονται όπως ακριβώς παρατηρούνται. Αποφύγετε τις λέξεις "αποφλοίωση" και "απεγκεφαλισμός". Η σωματική αντίδραση μπορεί να είναι μόλις υποσημαινόμενη και να απαιτηθεί ισχυρή αντίδραση. Η πίεση πρέπει να εφαρμόζεται στην υπερκογχια ακρολοφία ή στο οτυλομαατοειδές τρήμα παρά στο στέρνο, για να αποφεύγεται η δημιουργία υποδορίου αιματώματος.

β. Ένα ανώμαλο αλλά συμμετρικό αντανακλαστικό (συμπεριλαμβανομένης και της αμφοτερόπλευρης προς τα πάνω κίνησης των δακτύλων του ποδιού) μπορεί να αντανακλά παθολογιο-νατομική βλάβη κατά την μεσότητα του εγκεφάλου ή τοξική-μεταβολική δράση και συνεπώς έχει μικρή σημασία για την εντόπιση της ανατομικής θέσης της βλάβης.

γ. Ασύμμετρα κινητικά αντανακλαστικά σημαίνουν ανατομική βλάβη.

δ. Κάμψη του άνω με έκταση του κάτω άκρου σημαίνει δυσλειτουργία του φλοιού ή του εγκεφαλικού στελέχους σε υψηλό επίπεδο.

ε. Άνω άκρα ή άνω και κάτω άκρα σε θέση έκτασης σημαίνει παθολογοανατομική βλάβη στην εν τω βάθει μοίρα του διεγκεφάλου ή στο εγκεφαλικό στέλεχος, στ. Μυϊκή χαλάρωση υπάρχει σε τοξικές-μεταβολικές διαταραχές, οξεία βλάβη του νωτιαίου μυελού ή προϊούσα βλάβη της γέφυρας ή του προμήκη.

Εργαστηριακά Ευρήματα και Διαγνωστικά Βοηθήματα

- α. Αέρια αίματος
- β. Γενική αίματος
- γ. Ηλεκτρολύτες
- δ. Χάσμα ανιόντων
- ε. Αιθανόλη αίματος
- στ. Δοκιμασία κύησης (σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας)
- ζ. Α/α θώρακα
- η. Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ)
- θ. Σάκχαρο αίματος
- ι. Ουρία και κρεατινίνη
- κ. Ασβέστιο, μαγνήσιο και φώσφορο
- λ. Γενική ούρων.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η εκτίμηση και η θεραπεία του κωματώδη ασθενή πρέπει να είναι σε κάθε περίπτωση προσεκτική και συστηματική. Διαγνωστικά και θεραπευτικά μέτρα πρέπει να αρχίζουν ταυτόχρονα. Σαν γενικός κανόνας, η τελική διάγνωση και η θεραπεία θα πρέπει να γίνονται μέσα σε 60 λεπτά από την εισαγωγή στο ΤΕΠ. (Βρετανικός Ερυθρός Σταυρός,1987)

Α. Αρχική Αντιμετώπιση

Διασφαλίστε και υποστηρίξτε τις αεροφόρους οδούς, την αναπνοή, την κυκλοφορία και τη νευρική λειτουργία όπως ενδείκνυται

1. Χορηγείστε οξυγόνο, ακινητοποιήστε την ΑΜΣΣ και προστατέψτε τις αεροφόρους οδούς. Ενδοτραχειακή διασωλήνωση μπορεί να χρειασθεί για την αποτελεσματικότερη προστασία των αεροφόρων οδών ή για να επιτρέψει τον υπεραερισμό σε περιπτώσεις αυξημένης ενδοκρανιακής πίεσης.
2. Ελέγξτε τα ζωτικά σημεία, τοποθετείστε IV γραμμή, ελέγξτε το σάκχαρο του αίματος με λήψη από το δάκτυλο και παραγγείλετε τις απαραίτητες εργαστηριακές εξετάσεις. Παρακολουθείστε συνεχώς τόσο τον καρδιακό ρυθμό όσο και τον κορεσμό σε οξυγόνο του αρτηριακού αίματος (SaO₂).
3. Αντιμετωπίστε την υπόταση με ΕΦ κρυσταλλοειδή. Αν η κλινική εξέταση δείχνει πνευμονική αγγειακή συμφόρηση, υποστηρίξτε κατάλληλα την πίεση του αίματος με ντοπαμίνη.
4. Κάνετε κατευθυνόμενη νευρολογική εξέταση: εκτιμήστε την αντίδραση των κορών, το επίπεδο συνείδησης και κάθε ετερόπλευρο έλλειμμα. Θειαμίνη, γλυκόζη και ναλοξόνη πρέπει να χορηγούνται σε όλες τις περιπτώσεις ασθενών με διαταραχή του επιπέδου συνείδησης ή αληθινό κώμα.
 - α. Η θειαμίνη χορηγείται προληπτικά για την αποφυγή εγκεφαλοπάθειας Wernicke
 - β. Η γλυκόζη χορηγείται για την αντιμετώπιση της υπογλυκαιμίας. Αν υπάρχει χρόνος μια άμεση μέτρηση της γλυκόζης με λήψη αίματος από το δάκτυλο πρέπει να γίνει πριν από τη χορήγηση γλυκόζης παρεντερικά. Αν η τιμή του σακχάρου είναι >80 mg/dL δεν χρειάζεται η παρεντερική χορήγηση γλυκόζης.
 - γ. Ναλοξόνη δίδεται για την αναστροφή της δράσης των οπιοειδών.
 - δ. Άλλα κατάλληλα αντίδοτα πρέπει να δοθούν σε περιπτώσεις τοξικής δράσης από γνωστές τοξίνες (π.χ. φλουμαζενίλη για δηλητηρίαση από βενζοδιαζεπίνες, νιτρώδες αμύλιο, νιτρώδες νάτριο και θειοθειϊκό νάτριο για δηλητηρίαση από κυανιούχα και ατροπίνη για δηλητηρίαση από χολινεργικά,).
5. Στα γενικά υποστηρικτικά μέτρα περιλαμβάνονται:

- § Τοποθέτηση καθετήρα Folley και ρινογαστρικού σωλήνα (τοποθετείστε τον ρινογαστρικό σωλήνα από το στόμα και όχι από τη μύτη σε ασθενείς με σημαντική κάκωση της μεσότητας του προσώπου και που είναι ύποπτοι για κάταγμα της βάσης του κρανίου ή σε εκείνους που έχουν σοβαρή διαταραχή στην πηκτικότητα).
- § Προστατέψτε τους οφθαλμούς από αποξήρανση και βλάβη.
- § Μην αφήνετε τον ασθενή μόνο του στο ΤΕΠ. Να υπάρχουν κοντά στο φορείο άτομα που να παρακολουθούν τον ασθενή.
- § Αν ο ασθενής χρειάζεται να κάνει εξετάσεις εκτός του ΤΕΠ, πρέπει να συνοδεύεται από κατάλληλα εκπαιδευμένο ιατρό και νοσηλεύτη(Mengert, 2000)

3.1.2 ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

Ορισμός

Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (ΠΟΥ) ορίζει το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (ΑΕΕ) ως " ταχεία ανάπτυξη κλινικών σημείων εστιακής (ή διάχυτης) διαταραχής της εγκεφαλικής λειτουργίας, με συμπτώματα που διαρκούν περισσότερο από 24 ώρες ή οδηγούν στο θάνατο χωρίς άλλη εμφανή αιτία παρά μόνον την αγγειακή προέλευση.". "Παροδικά ισχαιμικά επεισόδια (ΠΙΕ) είναι οξέα επεισόδια εστιακής απώλειας της εγκεφαλικής λειτουργίας (συμπεριλαμβανομένης και της εστιακής απώλειας της όρασης) που διαρκούν < 24 ώρες και αποδίδονται σε προσωρινή ανεπάρκεια της αιματικής άρδευσης. (Mengert, 2000)

Επιδημιολογία

Το ΑΕΕ αποτελεί την τρίτη αιτία θανάτου στις ΗΠΑ. Περίπου 500.000 νέες περιπτώσεις διαγιγνώσκονται ετήσια. Επειδή η συχνότητα του ΑΕΕ αυξάνει εκθετικά με την ηλικία, η σχετική σημασία της πρόληψης και της θεραπείας του ΑΕΕ θα αυξάνει με τη γήρανση των ατόμων. Στους παράγοντες κινδύνου περιλαμβάνονται:

§ Η μεγάλη ηλικία.

§ Η υπέρταση: ο σχετικός κίνδυνος είναι 4.

§ Το κάπνισμα: ο σχετικός κίνδυνος είναι 4 (ο σχετικός κίνδυνος μεταξύ υπερτασικών καπνιστών είναι 20).

§ Ο σακχαρώδης διαβήτης.

§ Η υπερχοληστερολαιμία: αυξημένος κίνδυνος για ισχαιμικά αλλά όχι για αιμορραγικά ΑΕΕ.

§ Η παχυσαρκία, η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας.

§ Τα από του στόματος αντισυλληπτικά: ο αυξημένος κίνδυνος είναι αμφιλεγόμενος και στηρίζεται σε μελέτες όπου οι ασθενείς χρησιμοποιούσαν σκευάσματα που περιείχαν >50 μg οιστρογόνων ανά δισκίο. Συνδυασμός καπνίσματος και λήψης αντισυλληπτικών από το στόμα αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο για ΑΕΕ.

§ Τα καρδιακά νοσήματα, συμπεριλαμβανομένων των μη βαλβιδικών και βαλβιδικών κολπικών μαρμαρυγών, των μυοκαρδιοπαθειών με θρόμβους, των μεγάλων προσθίων εμφραγμάτων του μυοκαρδίου, των συγγενών καρδιοπαθειών, των προσθετικών ή μολυσμένων βαλβίδων, των κοιλιακών ανευρυσμάτων, της πρόπτωσης της μιτροειδούς βαλβίδας και της μιτροειδούς βαλβίδας με μυξωματώδεις αλλοιώσεις ή μύξωμα του κόλπου.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

A. Ιστορικό

B. Φυσική Εξέταση

Καρδιαγγειακό σύστημα

Αυχένας

Πνεύμονες

Ζωτικά σημεία

Άκρα

Νευρική λειτουργία

Γ. Εργαστηριακά Ευρήματα

IV. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Οι στόχοι του ιατρού στο ΤΕΠ σε ασθενή με παροδικό ισχαιμικό ή ΑΕΕ είναι να διασφαλίσει την οξυγόνωση και τα ζωτικά σημεία, να αποκλείσει μη αγγειακές αιτίες των σημείων και συμπτωμάτων του ασθενή, να καθορίσει τη μορφή (π.χ. ισχαιμικό ή αιμορραγικό) και την ανατομική εντόπιση του παροδικού ισχαιμικού επεισοδίου ή του ΑΕΕ, να διευκολύνει τη διενέργεια της εκτίμησης από τον ειδικό, να ελαχιστοποιήσει την έκταση των δευτερογενών βλαβών και να βοηθήσει την πρόληψη υποτροπών. (Mengert, 2000)

A. Παροδικά Ισχαιμικά Επεισόδια

Ο κίνδυνος ΑΕΕ μετά από ένα μη καρδιοεμβολικό ΠΠΕ ή ένα πλήρες αλλά μικρό ΑΕΕ είναι περίπου 12% τον πρώτο χρόνο και αυξάνεται κατά 7% για καθένα από τα επόμενα χρόνια. Αυτός ο κίνδυνος είναι επταπλάσιος σε σχέση με αντίστοιχο ηλικιακά πληθυσμό που δεν έχει εμφανίσει ΠΠΕ.

1. Διασφαλίστε τη βατότητα και υποστηρίξτε τις αεροφόρους οδούς. Μην προσπαθείτε να μειώσετε την ΑΠ σε υπερτασικό ασθενή με ΠΠΕ στο ΤΕΠ. Πεπαχυσμένα μικρά αναστομωτικά αγγεία (έσω κάψα, στέλεχος) ή στενωτικά μεγάλα αγγεία μπορεί να χρειασθούν μια ελαφρά αυξημένη "αιχμή πίεσης" για να διατηρηθεί η βατότητα τους.
2. Λήψη ιστορικού
3. Ζητήστε βοήθεια από νευρολόγο για την πρόληψη υποτροπής
4. Διδασκαλία του ασθενή, για τους παράγοντες που είναι ικανοί να επηρεάσουν την ανάρρωση του

B. Οξύ Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο

1. Διασφάλιση αεραγωγών
2. Λήψη ιστορικού
3. Αρτηριακή πίεση, ανώτερα αποδεκτά όρια πίεσης είναι συστολική: 190mm Hg και διαστολική: 100 – 110 mm Hg.
4. Αντιπηκτική αγωγή

5 Αντιαμοπεταλιακή αγωγή

6 Πρόσθετες θεραπευτικές προσπάθειες

- στεροειδή - χειρουργική επέμβαση

3.2 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

3.2.1 ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΑΚΟΠΗ

Ορισμός

Καρδιακή ανακοπή είναι η απουσία καρδιακής παροχής με αποτέλεσμα απώλεια σφυγμού και αρτηριακής πίεσης. Ο όρος "αιφνίδια καρδιακή ανακοπή" (ή "αιφνίδιος καρδιακός θάνατος") σημαίνει απροσδόκητο ή αιφνίδιο θάνατο που προκαλείται από υποκείμενη καρδιακή ασθένεια και συμβαίνει χωρίς συμπτώματα ή με συμπτώματα που διαρκούν λιγότερο από μια ώρα. Ο αιφνίδιος καρδιακός θάνατος είναι η κύρια αιτία θανάτου στους ενήλικους και είναι υπεύθυνος για 400.000 θανάτους το χρόνο στις Ηνωμένες Πολιτείες.

ΑΙΤΙΑ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΝΑΚΟΠΗΣ

- ✚ Καρδιακή νόσος (αρτηριοσκληρυντική καρδιακή νόσος, έμφραγμα του μυοκαρδίου- ισχαιμική καρδιοπάθεια).
- ✚ Πνευμονική εμβολή, η σήψη, η υποξία, το εγκεφαλικό επεισόδιο, η νεφρική ανεπάρκεια, η ηπατική ανεπάρκεια, διαταραχές ηλεκτρολυτών, μαζική απώλεια αίματος.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

A. Αντιμετώπιση

Η αντιμετώπιση των ειδικών αρρυθμιών που συνδέονται με καρδιακή ανακοπή ακολουθεί παρακάτω. Για την αντιμετώπιση της καρδιακής ανακοπής χρειάζεται να γίνουν πολλά πράγματα ταυτόχρονα και γρήγορα. Για να υπάρχει έλεγχος της κατάστασης και να μην επικρατεί χάος πρέπει να

ακολουθείται μια σταθερή θεραπευτική προσέγγιση. Η θεραπευτική προσέγγιση που ακολουθεί, βασίζεται στους κανόνες και τις οδηγίες για επείγουσα καρδιακή φροντίδα της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρείας. Αυτές οι αρχές πρέπει να ακολουθούνται "χαλαρά" στην αντιμετώπιση των καρδιακών αρρυθμιών. 1. Επιβεβαιώστε την καρδιακή ανακοπή, α. Το θύμα δεν απαντά.

β. Καλέστε βοήθεια ή ειδοποιήστε την ομάδα αντιμετώπισης ανακοπών.

γ. Ελέγξτε την αναπνοή (αγωνιώδεις αναπνοές μπορεί να υπάρχουν για αρκετά λεπτά μετά την καρδιακή ανακοπή) και την έλλειψη σφυγμού.

2. Ελέγξτε τον καρδιακό ρυθμό με τα ηλεκτρόδια του απινιδωτή εάν υπάρχει διαθέσιμος απινιδωτής με οθόνη.

3. Η ηλεκτρική ανάταξη είναι η σωστή αντιμετώπιση εάν ο ρυθμός είναι κοιλιακή μαρμαρυγή ή άσφυγμη κοιλιακή ταχυκαρδία. Κάντε το όσο το δυνατόν πιο γρήγορα.

4. Ξεκινήστε καρδιοαναπνευστική ανάνηψη αν οι αρχικές ηλεκτρικές ανατάξεις δεν είναι επιτυχημένες ή μέχρι να βρεθεί απινιδωτής. Ανοίξτε τις αεροφόρες οδούς και δώστε αέρα στόμα με στόμα ή με την ειδική μάσκα. Προσθέστε 100% οξυγόνο εάν είναι δυνατόν. Ελέγξτε την αποτελεσματικότητα του αερισμού κοιτάζοντας την κίνηση του θωρακικού τοιχώματος. Δώστε στην αρχή δύο αργές αναπνοές και συνεχίστε με 10-12 αναπνοές ανά λεπτό. Αρχίστε εξωτερικές καρδιακές μαλάξεις (θωρακικές συμπίεσεις) με τον ασθενή σε μια σταθερή επιφάνεια. Τοποθετήστε την παλαμιαία επιφάνεια του καρπού του ενός χεριού πάνω στο κάτω μισό του στέρνου και ακριβώς στη μέση γραμμή και την παλαμιαία επιφάνεια του άλλου χεριού πάνω στη ραχιαία του πρώτου. Οι αγκώνες πρέπει να είναι τεντωμένοι και κάθετοι στο στέρνο του ασθενούς. Με δύναμη πιέστε το στέρνο 1.5 με 2 ίντσες (4-5 cm) με συχνότητα 80-100/min. Η συμπίεση να είναι το 50% του χρόνου. Ελέγξτε αν γίνονται καλά οι μαλάξεις ψηλαφώντας το σφυγμό στις μηριαίες αρτηρίες ή στις καρωτίδες. Σε ανάνηψη με δύο άτομα δώστε μια αναπνοή για 1-2 sec κάθε 5 μαλάξεις.

5. Διασωληνώστε με ενδοτραχειακό σωλήνα και ελέγξτε για ίσο αμφοτερόπλευρο αερισμό των πνευμόνων. Κάθε προσπάθεια διασωλήνωσης δεν πρέπει να διαρκεί πάνω από 20 δευτερόλεπτα.
6. Τοποθετήστε μια ενδοφλέβια γραμμή. Χρησιμοποιήστε διάλυμα γλυκόζης 5% (D5W) εκτός εάν υποψιάζεστε ότι η αιτία της ανακοπής είναι η υπογκαιμία. Μη διακόψετε τη βασική καρδιοπνευμονική ανάνηψη εάν είναι δυνατόν.
7. Δώστε φάρμακα και επιπρόσθετες ηλεκτρικές ανατάξεις
8. Η αδρεναλίνη, η ξυλοκαΐνη και η ατροπίνη μπορούν να χορηγηθούν ενδοτραχειακά όταν δεν είναι δυνατόν να τοποθετηθεί ενδοφλέβια γραμμή. Η δόση των φαρμάκων που χορηγούνται ενδοτραχειακά πρέπει να είναι 2-2.5 φορές μεγαλύτερη από την ενδοφλέβια και να δίνονται μαζί με 10 ml ορού.
9. Μετά από κάθε ενδοφλέβια δόση φαρμάκου, δώστε 25 ml D5W για να προωθήσετε το φάρμακο, και ανυψώστε το άκρο εάν είναι δυνατόν.
10. Η βατότητα των αεραγωγών, η καλή οξυγόνωση, οι μαλάξεις και ο απινιδισμός προηγούνται της ενδοφλέβιας γραμμής και των φαρμάκων. (Mengert, 2000)

3.2.2 ΣΟΚ

ΟΡΙΣΜΟΣ

Shock είναι μια κατάσταση ανεπαρκούς ιστικής αιμάτωσης με αποτέλεσμα ανεπάρκεια προσφερόμενου οξυγόνου και υποστρώματος. Αυτό προκαλεί μειωμένη παραγωγή και χρησιμοποίηση ενέργειας, αλλοίωση του μεταβολισμού των κυττάρων, οξέωση, κυτταρική βλάβη, δυσλειτουργία ιστών και οργάνων και τελικά θάνατο εκτός εάν αρχίσει γρήγορα επιθετική θεραπεία. Το shock είναι η τελική οδός από την οποία προκαλείται ο θάνατος σε πολλές ασθένειες. (Σαχίνη, 2004/ σ. 75-78)

ΚΛΙΝΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΤΟΥ SHOCK

A. Ζωτικά σημεία.

§ Η ταχυκαρδία είναι το πιο ευαίσθητο ζωτικό σημείο ενδεικτικό μειωμένου όγκου.

§ Καθώς η κλινική κατάσταση χειροτερεύει, παρουσιάζεται υπόταση (συστολική ΑΠ <90 mmHg).

§ Οι σφίξεις και η ΑΠ μπορούν να περιληφθούν σε ένα πρόσφατα περιγραφέντα δείκτη *shock* (AS = σφίξεις/ συστολική ΑΠ). Ο AS μπορεί να είναι χρήσιμος σε οξείες βαριές παθήσεις. Οι φυσιολογικές του τιμές είναι 0.5-0.7. Τιμές >0.9 έχουν συνδυασθεί με παθήσεις που απαιτούν άμεση αντιμετώπιση, νοσηλεία στο νοσοκομείο και εντατική θεραπεία.

§ Εάν τα ζωτικά σημεία είναι φυσιολογικά σε ύπτια θέση και η κατάσταση το επιτρέπει (π.χ. φυσιολογική εγκεφαλική λειτουργία, χωρίς τραύμα πυέλου ή σπονδυλικής στήλης). Ελέγξτε για ορθοστατικές αλλαγές.

Μετρήστε σφίξεις και ΑΠ αφού ο ασθενής είναι σε ύπτια θέση για 2-3 λεπτά. Πείτε στη συνέχεια στον ασθενή να πάρει την όρθια θέση και σημειώστε συμπτώματα, σφίξεις και ΑΠ μετά 1 λεπτό. Εάν παρουσιαστούν συμπτώματα, υποογκαιμίας (π.χ. ζάλη ή συγκοπή) η απάντηση είναι παθολογική, η δοκιμασία θετική και πρέπει να σταματήσει. Άλλα θετικά ευρήματα στους ενήλικες είναι μια αύξηση των σφύξεων κατά 30/min (μερικοί θεωρούν τις 20 σφύξεις/ λεπτό σημαντική αλλαγή), μια πτώση της συστολικής ΑΠ >25 mmHg ή πτώση της διαστολικής ΑΠ >10 mmHg. 5. Επιπρόσθετα "ζωτικά σημεία" είναι ο κορεσμός οξυγόνου (SaO₂ με παλμικό οξύμετρο) και ο καρδιακός ρυθμός. (Resuscitation, pg 1-4)

B. Δέρμα. Στο ασθενή με shock, το γέμισμα των τριχοειδών είναι συνήθως παρατεταμένο (>2 sec). Οι ασθενείς είναι συχνά ψυχροί, ιδρωμένοι (όμως οι ασθενείς με πρώιμο σηπτικό shock ή με νευρογενές shock είναι συνήθως ζεστοί και στεγνοί).

Γ. Διούρηση. Στην πρώιμη φάση του shock, τα ούρα είναι συμπτωκνωμένα και η παραγωγή ούρων είναι μειωμένη. Καθώς η κατάσταση επιδεινώνεται την ολιγουρία (<0.5 ml/kg/ώρα) θα διαδεχθεί ανουρία.

Δ. Διανοητική κατάσταση. Αυτή μπορεί να είναι φυσιολογική στην αρχή. Όσο η κλινική εικόνα χειροτερεύει ο ασθενής μπορεί να γίνει συγχυτικός, διεγερτικός, ληθαργικός και να πέσει σε κώμα. (Σαχίνη, 2004/ σ. 75-78)

Η ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗ ΤΡΙΑΔΑ

Η *καρδιαγγειακή τριάδα* είναι πολύτιμη στην αρχική εκτίμηση και αντιμετώπιση του ασθενή σε κίνδυνο για shock ή σε shock. Όλες οι μορφές shock τελικά θα προέλθουν από έναν από τους 3 πιο κάτω μηχανισμούς:

- A. **Πρόβλημα συχνότητας/ ρυθμού.** Μια αρρυθμία ή μια "ακατάλληλη" καρδιακή συχνότητα μπορεί να προκαλέσει αιμοδυναμική επιδείνωση και shock. Η συχνότητα/ ρυθμός μπορεί να ελεγχθεί άμεσα από οθόνη ή ΗΚΓ.
- B. **Πρόβλημα αντλίας:** Δυσλειτουργία μυοκαρδίου από οποιαδήποτε αιτία, μπορεί να προκαλέσει αιμοδυναμική επιβάρυνση.
- Γ. **Προβλήματα όγκου ή αγγειακών αντιστάσεων (πρόβλημα "δεξαμενής").** Μείωση ενδαγγειακού όγκου ή ακατάλληλος αγγειακός τόνος μπορεί να προκαλέσουν shock. (Φιδάνη, 2005/ σ.40-45)

ΑΡΧΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΣΕ SHOCK

Ανεξάρτητα της ειδικής αιτίας του shock ξεκινήστε ως εξής:

- A. Ελέγξτε και υποστηρίξτε τους αεραγωγούς, την αναπνοή και την κυκλοφορία όπως χρειάζεται (ABC)
- B. Ταυτόχρονα, χορηγήστε συμπληρωματικά οξυγόνο, τοποθετήστε ενδοφλέβια γραμμή και παρακολουθείτε τον καρδιακό ρυθμό και τον SaO₂.
- Γ. Γρήγορα μετρήστε τα ζωτικά σημεία, ΗΚΓ, αέρια αρτηριακού αίματος, πάρτε ιστορικό και κάντε φυσική εξέταση. Επανελέγξτε συχνά τα ζωτικά σημεία
- Δ. Κάντε ακτινογραφία θώρακος επί κλίνης και ζητήστε τις απαραίτητες εργαστηριακές εξετάσεις.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ SHOCK

Ο σκοπός της θεραπείας θα πρέπει να επικεντρώνεται αρχικά στην αντιμετώπιση των αιτιών, έπειτα στην διασφάλιση της αναπνευστικής λειτουργίας και τέλος στην διασφάλιση και υποστήριξη της καρδιαγγειακής λειτουργίας

§ Αντιμετώπιση Αιτιών

Επίσχεση της αιμορραγίας είτε αυτή είναι εξωτερική είτε εσωτερική και χειρουργική αντιμετώπιση όπου χρειάζεται. Σε περίπτωση λοίμωξης αντιμετώπιση αυτής στην εστία της και αποκατάσταση ενδοκρινικών διαταραχών εάν και εφόσον υπάρχουν.

§ Αναπνευστική λειτουργία

Για να επιτύχουμε ομαλή αναπνευστική λειτουργία πρέπει να αντιμετωπίσουμε τυχόν ιστική υποξία με χορήγηση οξυγόνου, να αποκαταστήσουμε αναπνευστική ανεπάρκεια να προλάβουμε αναπνευστική ανακοπή. Σε περιπτώσεις απώλειας της συνειδήσεως του ατόμου φροντίζουμε για την έγκαιρη διασωλήνωση του ασθενούς.

§ Καρδιαγγειακή λειτουργία

Αποκαθιστούμε την ΑΠ, την ταχυκαρδία και την ολιγουρία και σε περίπτωση που κρίνεται απαραίτητο ενισχύουμε αιμοδυναμικά. Διορθώνουμε τον **ενδαγγειακό όγκο**, όπου επιτυγχάνεται με την χορήγηση υποκατάστατων πλάσματος και ολικού αίματος, τον **αγγειακό τόνο**, όπου επιτυγχάνεται με την χορήγηση αγγειοσυσπαστικών φαρμάκων , και **την συσπαστικότητα του μυοκαρδίου** με την χορήγηση ινοτρόπων και αγγειοσυσπαστικών φαρμάκων ή με συνδυασμό αδρεναλίνης – ντοπαμίνης. (Φιδάνη, 2005/ σ.40-45)

SHOCK

ΑΝΑΦΥΛΑΚΤΙΚΟ	Είναι ένα οξύ επεισόδιο που προκαλείται από αλλεργική αντίδραση. Συνήθως συμβαίνει μέσα σε 60 λεπτά από την έκθεση του οργανισμού στο αντιγόνο
--------------	--

ΚΑΡΔΙΟΓΕΝΕΣ	Είναι το shock που η μειωμένη ιστική άρδευση και οξυγόνωση οφείλεται σε καρδιακή πάθηση
ΥΠΟΟΓΚΑΙΜΙΚΟ	Είναι το shock που η κακή ιστική άρδευση και οξυγόνωση είναι αποτέλεσμα μειωμένου όγκου
ΣΗΠΤΙΚΟ	Είναι η παρουσία ζωντανών βακτηρίων στο αίμα ή σήψη προερχόμενη από λοίμωξη (απόστημα, πνευμονία, περιτονίτιδα)

(Mengert, 2000)

3.2.3 ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Ορισμός: Έμφραγμα μυοκαρδίου είναι η μη αναστρέψιμη κυτταρική βλάβη και νέκρωση του καρδιακού μυός λόγω της παρατεταμένης ισχαιμίας.

Η έλλειψη οξυγόνου στο μυοκάρδιο για χρονικό διάστημα περισσότερο από δυο λεπτά προκαλεί τη διακοπή της μηχανικής του λειτουργίας.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

§ Μείωση ή απουσία αιματικής ροής σε μια ή περισσότερες στεφανιαίες αρτηρίες.

§ Ρήξη μιας αθηρωματικής πλάκας με δευτερογενή θρόμβωση και σπασμό των στεφανιαίων. Η θρόμβωση στον πρόσθιο κατιόντα κλάδο της αριστεράς στεφανιαίας αρτηρίας δημιουργεί έμφραγμα πρόσθιου τοιχώματος αριστεράς κοιλίας. Η απόφραξη της αριστερής περισπωμένης αρτηρίας προκαλεί πρόσθιο πλάγιο έμφραγμα. Η δεξιά στεφανιαία θρόμβωση οδηγεί στο έμφραγμα του πίσω και κάτω τμήματος του μυοκαρδίου της αριστεράς κοιλίας.

Διαχωρισμός των στεφανιαίων

§ Εμβολή

§ Αγγειίτιδα

§ Σπασμός των στεφανιαίων από κοκαΐνη

Προδιαθεσικοί παράγοντες

§ Φύλο

§ Υπέρταση

§ Κάπνισμα

§ Ύπερλιπιδαιμία

§ Σακχαρώδης διαβήτης

§ Έλλειψη σωματικής άσκησης

§ Stress

§ Κληρονομικότητα

§ Παχυσαρκία

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

Ø Καρδιακή ανεπάρκεια

Ø Αρρυθμίες

Ø Στηθάγχη σταθερή - ασταθής

Ø Έμφραγμα μυοκαρδίου

Ø Αιφνίδιος θάνατος

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Θωρακικός πόνος πιεστικός, αίσθημα βάρους, κάψιμο που δεν επηρεάζεται από την αναπνοή και τις κινήσεις.

Οπισθοστερνικός πόνος, οξύς, διαξιφιστικός.

Πόνος στο επιγάστριο που αντανακλά στα χέρια, τους ώμους, στον τράχηλο, στη γνάθο διάρκειας μεγαλύτερης των 30'.

Δύσπνοια

Εφίδρωση

Κυάνωση

Ναυτία - εμετός (κατώτερο έμφραγμα).

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Προνοσοκομειακά: Έλεγχος της έντασης του πόνου, της αναπνευστικής δυσχέρειας, του δέρματος για εφίδρωση και κυάνωση, του θώρακα για πόνο, του τραχήλου για διάταση φλεβών και της κοιλίας για διάταση, ήχους. Χορήγηση ασπιρίνης, θρομβόλυσης.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΑ

Χορήγηση O₂ με ρινικό καθετήρα ή μάσκα 5lt/min προκειμένου να αποφευχθεί η μείωση οξυγονώσεως του μυοκαρδίου που προκαλεί ηλεκτρική αστάθεια (αρρυθμίες) και μείωση του πόνου.

Έλεγχος ζωτικών σημείων Η.Κ.Γ.

Έλεγχος με monitor για παρακολούθηση αρρυθμιών

Τοποθέτηση φλεβικής γραμμής για τη χορήγηση αναλγητικών, θρομβολυτικών.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Η.Κ.Γ. (ανάσπαση ST σε απαγωγές των άκρων σε προκάρδιες και αναστροφή του T.).

Καρδιακά ένζυμα CPK, SGOT, LDH. Συνήθως αύξηση των επιπέδων.

Αύξηση λευκών αιμοσφαιρίων.

Αύξηση T.K.E. (Φιδάνη, 2005/ σ.75-83)

3.2.4 ΣΥΜΦΟΡΙΚΗ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Είναι ένα σύνδρομο ανεπαρκούς καρδιακής παροχής (μειωμένη συστολική λειτουργία) παρά το ότι ο όγκος αίματος που κυκλοφορεί είναι φυσιολογικός ή πάνω από το φυσιολογικό.

ΑΙΤΙΑ ΣΥΜΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ

Υπέρταση

Στεφανιαία νόσος: έμφραγμα του μυοκαρδίου, αρρυθμίες, οξεία βαλβιδική βλάβη, λοιμώδης ενδοκαρδίτιδα, διαιτητικές παρεκτροπές.

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Συμπτώματα που εξαρτώνται από τη συμμετοχή της αριστερής κοιλίας:

Δύσπνοια προσπάθειας

Ορθόπνοια

Παροξυσμική νυχτερινή δύσπνοια

Συριγμός λόγω καρδιακού άσθματος

Αναπνοή cheme -stokes , μη παραγωγικός βήχας, αδυναμία καταβολή

Συμπτώματα που εξαρτώνται από τη συμμετοχή της δεξιάς κοιλίας:

Οίδημα

ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

Τα κύρια κλινικά σημεία είναι:

- Ø Μεταβολές στα ζωτικά σημεία (ταχύπνοια , ταχυκαρδία, υπόταση ή υπέρταση).
- Ø Αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια (υγροί ρύγχιοι, πλευριτική συλλογή).
- Ø Δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια (Διόγκωση σφαγίτιδων , περιφερικό οίδημα, ώση δεξιάς κοιλίας, επώδυνο διογκωμένο ήπαρ).

Εργαστηριακές εξετάσεις

- ✚ γενική αίματος
- ✚ επίπεδα ηλεκτρολυτών
- ✚ γλυκόζη
- ✚ ουρία και κρεατινίνη
- ✚ Η.Κ.Γ.
- ✚ α/α θώρακος
- ✚ αέρια αίματος
- ✚ γαλακτική αφυδρογονάση
- ✚ μαγνήσιο,
- ✚ ασβέστιο,
- ✚ έλεγχος θυρεοειδούς
- ✚ γενική ούρων.

Θεραπευτική αντιμετώπιση ΣΥΜΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ

- Εξασφάλιση βατότητας αεραγωγών , ανάπαυση, χορήγηση O₂ με ρινικό καθετήρα 3 -5 lt/min, αέρια αίματος, τοποθέτηση φλεβικής γραμμής παρακολούθηση καρδιακού ρυθμού, μέτρηση Α.Π. , αντιμετώπιση αρρυθμιών.- Χορήγηση φαρμάκων: θειική μορφίνη για την αντιμετώπιση του πόνου και του άγχους.- Χορήγηση διουρητικών (φουροσεμίδα).- Χορήγηση νιτρογλυκερίνης υπογλώσσια ή επιδερμικά.- Χορήγηση αμινοφιλίνης. (Mengert, 2000)

3.2.5 ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Υπερτασική κρίση (Hypertensive emergency) είναι μια σοβαρή αύξηση της ΑΠ σε συνδυασμό με οξεία βλάβη των οργάνων στόχων της ΑΠ που απαιτεί άμεση αντιμετώπιση. Τα συστήματα ή σύνδρομα που περιλαμβάνονται σε αυτό τον όρο περιγράφονται πιο κάτω. Σε μερικά από αυτά η αυξημένη ΑΠ είναι το αποτέλεσμα παρά η αιτία του προβλήματος

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

1. Αίτια που την προκάλεσαν (π.χ. οξύ επεισόδιο στο ΚΝΣ, διακοπή αντιυπερτασικών φαρμάκων, χρήση ουσιών ή διαιτητικών χαπιών, αποσυμφορητικά, θεραπεία με αναστολείς ΜΑΟ και λήψη τυραμίνης).
2. Συμπτώματα ενδεικτικά βλάβης οργάνων στόχων, ιδιαίτερα ΚΝΣ (π.χ. κεφαλαλγία, διαταραχές όρασης, ναυτία / εμετοί, σπασμοί) και καρδιαγγειακό (π.χ. θωρακικός πόνος, δύσπνοια προσπάθειας)
3. Προηγούμενο ιατρικό ιστορικό

Φυσική εξέταση

Η φυσική εξέταση πρέπει να περιλαμβάνει:

- Ø Επανειλημμένες μετρήσεις ΑΠ με κατάλληλου μεγέθους αεροθάλαμο. Στην αρχή η μέτρηση πρέπει να γίνεται και στα δύο χέρια.
- Ø Έλεγχος για αμφιβληστροειδοπάθεια (οίδημα οπτικής θηλής, εξιδρώματα, αιμορραγίες), συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, διαχωρισμό αορτής, νευρολογικά ελλείμματα και διαταραχές διανοητικής κατάστασης.

Ø Γ. Άλλες εξετάσεις

§ ΗΚΓ (ισχαιμία ή νέκρωση).

§ Ακτινογραφία θώρακος (μεγαλοκαρδία με ή χωρίς ΣΚΑ, διεύρυνση μεσοθωρακίου σε διαχωρισμό αορτής).

§ Οξυμετρία (σκεφθείτε τη λήψη αερίων αρτηριακού αίματος).

§ Γενική ούρων (αιμορραγικοί κύλινδροι).

§ Ουρία/κρεατινίνη.

§ Ηλεκτρολύτες (υποκαλιαιμία).

§ Γλυκόζη.

§ Γενική αίματος (ενδαγγειακή αιμόλυση)

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΞΕΙΑΣ ΑΥΞΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΠ

A. Η οξεία αύξηση της ΑΠ μπορεί να αντιμετωπισθεί με αγωγή από το στόμα χωρίς ο ασθενής να εισαχθεί στο νοσοκομείο. Ο ασθενής πρέπει να επανεξετασθεί μέσα στις επόμενες 24 ώρες στα εξωτερικά ιατρεία του νοσοκομείου ή από το γιατρό του. (Πίνακας 13-13).

B. Στόχος της θεραπείας είναι η σταδιακή μείωση της ΜΑΠ κατά 20% ή της διαστολικής ΑΠ σε 100-110 mmHg. Είναι απαραίτητη η παρακολούθηση στο τμήμα επειγόντων περιστατικών για να επιβεβαιωθεί η μείωση της ΑΠ και ότι ο ασθενής ανέχεται τα φάρμακα. Γ. Τα φάρμακα που πιο συχνά χρησιμοποιούνται είναι νιφεδιπίνη από το στόμα ή υπογλώσσια και κλωνιδίνη από το στόμα. Άλλα φάρμακα που έχουν χρησιμοποιηθεί με επιτυχία είναι η κατοπρίλη, η προπρανολόλη ή μετοπρολόλη, η φουροσεμίδη και η πραζοσίνη. Έχουν περιγραφεί επεισόδια σημαντικής ισχαιμίας του μυοκαρδίου κατά τη χορήγηση νιφεδιπίνης υπογλώσσια για μείωση οξέως της ΑΠ. Πρέπει λοιπόν να χρησιμοποιείται με προσοχή σε γνωστή στεφανιαία νόσο ή ΗΚΓ ένδειξη ισχαιμίας ή υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας.

Δ. Οι ασθενείς που χρειάζονται θεραπεία για οξεία αύξηση της ΑΠ καλό θα ήταν να συνεχίζουν το ίδιο φάρμακο που άρχισαν στο τμήμα επειγόντων περιστατικών. Η κλωνιδίνη και οι μακράς δράσεως αναστολείς διαύλων ασβεστίου μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως κύρια αντιυπερτασική αγωγή ή να προστεθούν στα φάρμακα του ασθενούς.

E. Ανάλογα με την αύξηση της ΑΠ πολλοί ασθενείς θα χρειασθούν θεραπεία στο τμήμα επειγόντων περιστατικών. Σε ασθενείς με γνωστό ιστορικό υπέρτασης μερικές φορές το μόνο που χρειάζεται είναι να ξαναρχίσουν τη θεραπεία τους. Όλοι οι υπερτασικοί πρέπει να επανεξετασθούν, να

διδασκούν τα συμπτώματα της υπερτασικής κρίσης και να τους δοθούν συμβουλές για δίαιτα με χαμηλό αλάτι και μείωση του σωματικού βάρους. (Mengert, 2000)

Όλοι οι ασθενείς με υπερτασική κρίση πρέπει να εισάγονται στη ΜΕΘ.

Η πλειοψηφία των ασθενών με οξεία αύξηση της ΑΠ δεν χρειάζονται εισαγωγή στο νοσοκομείο. Εξαιρούνται:

Εάν η ΑΠ δεν ανταποκρίνεται στη θεραπεία στο τμήμα επειγόντων περιστατικών.

Εάν δεν είναι δυνατόν να εξασφαλισθεί η επανεξέταση του ασθενούς από γιατρό.

Η υπέρταση σε έγκυο απαιτεί συνεννόηση με το μαιευτήρα της ασθενούς. Ασθενείς με προεκλαμψία χρειάζονται εισαγωγή για παρακολούθηση της μητέρας και του εμβρύου κατά τη διάρκεια της αντιυπερτασικής θεραπείας. (Mengert, 2000)

3.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

3.3.1 ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΕΜΒΟΛΗ

Πνευμονική Εμβολή είναι η απόφραξη ενός τμήματος της πνευμονικής αγγειακής κοίτης από μετακινούμενο θρόμβο, φυσαλλίδα αέρα ή άλλο υλικό. Το συνηθέστερο παθολογικό υπόστρωμα είναι η θρομβοφλεβίτιδα.

Ιστορικό

Τα σημαντικότερα στοιχεία από το ιστορικό είναι η ύπαρξη προδιαθεσικών παραγόντων τα παράλληλα νοσήματα και η ύπαρξη συμπτωμάτων πνευμονικής εμβολής.

Συμπτώματα της πνευμονικής εμβολής

- | | | | |
|---------------------|------------------|----------|-----------|
| -Ανησυχία και φόβος | -Θωρακικός πόνος | -Βήχας | -Δύσπνοια |
| -Αιμόπτυση | -Εφιδρώσεις | -Ανακοπή | |

Σημεία της πνευμονικής εμβολής

-Αύξηση έντασης δεύτερου τόνου -Κυάνωση -Εφίδρωση -Πυρετός
-Οίδημα κάτω άκρου -Ρόγχοι -Καλπαστικός ρυθμός -Ταχυκαρδία -
Ταχύπνοια -Θρομβοφλεβίτιδα

Φυσική Εξέταση

Πρέπει να συμπεριλάβει τα ζωτικά σημεία, επισκόπηση δέρματος και εξέταση Ω.Ρ.Λ., αυχένα, θώρακα, καρδιάς, κοιλιάς, άκρων και εκτίμηση της διανοητικής κατάστασης.

Παρακολούθηση και καταγραφή: Συνεχής καταγραφή του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης και του καρδιακού ρυθμού.

Διαγνωστικός Έλεγχος ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗΣ ΕΜΒΟΛΗΣ

1. Αρχικός Έλεγχος

Η ακτινογραφία θώρακα είναι χρήσιμη στην διάγνωση άλλων παθήσεων που μιμούνται την πνευμονική εμβολή (πχ πνευμονία, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια). Η διάγνωση της Πνευμονικής Εμβολής δεν μπορεί να γίνει μόνο από την ακτινογραφία θώρακα.

Ο ΗΚΓραφικός έλεγχος επιβάλλεται, τα ευρήματα, ωστόσο, είναι και εδώ μη ειδικά. Στο 75% περίπου των ασθενών διαπιστώνεται φλεμβοκομβική ταχυκαρδία.

Σπινθηρογράφημα πνέυμονα (σπινθηρογράφημα αερισμούαιμάτωσης. Είναι η πρώτη "διαγνωστική" εξέταση στις περιπτώσεις κλινικής υποψίας Π.Ε.

Αναίμακτος έλεγχος εν τω βάθει θρομβοφλεβίτιδας κάτω άκρων Όταν ο σπινθηρογραφικός έλεγχος είναι μη διαγνωστικός (ενδεικτικός χαμηλής ή ενδιάμεσης πιθανότητας), η διάγνωση θρομβοφλεβίτιδας, με αναίμακτες μεθόδους, κάνει φανερή την ανάγκη πνευμονικής αγγειογραφίας, δεδομένου ότι και στις δυο περιπτώσεις η θεραπεία είναι η ίδια: αντιπηκτικά και προσπάθεια απομάκρυνσης των παραγόντων κινδύνου. Το 70% περίπου των

ασθενών με Π.Ε. εμφανίζουν παράλληλα θρόμβους σε εν τω βάθει φλέβες των μηρών ή της πυέλου.

Πνευμονική αγγειογραφία. Είναι η "οριστική" διαγνωστική δοκιμασία της πνευμονικής θρομβοεμβολικής νόσου. Η νοσηρότητα είναι χαμηλή και η θνησιμότητα γύρω στο 0,25%. Οι ενδείξεις του αγγειογραφικού ελέγχου είναι:

- α. Σπινθηρογραφικός έλεγχος ενδεικτικός μεγάλης πιθανότητας Π.Ε. και παράλληλα αντένδειξη χορήγησης αντιπηκτικής αγωγής,
- β. Πιθανότητα χειρουργικής επέμβασης, λόγω αποτυχίας της αντιπηκτικής αγωγής,
- γ. Μη διαγνωστικός σπινθηρογραφικός έλεγχος, απουσία ενδείξεων εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης και έντονη κλινική υποψία Π.Ε. *Σημείωση:* Σύμφωνα με πρόσφατα δεδομένα οι ασθενείς με σπινθηρογραφικό έλεγχο ενδεικτικό χαμηλής πιθανότητας νόσου και επανειλημμένα αρνητική πληθυσμογραφία (περίπου 5 φορές σε διάστημα δυο εβδομάδων), έχουν καλή πρόγνωση, χωρίς αντιπηκτική αγωγή. Στους ασθενείς αυτούς η πνευμονική αγγειογραφία δεν είναι συνήθως απαραίτητη. (Σαχίνη, 2004/ σ. 307-312)

Εργαστηριακός Έλεγχος

Οι απαραίτητες εξετάσεις στους ασθενείς με Π.Ε. ή εν τω βάθει θρομβοφλεβίτιδα είναι:

- ✚ Γενική αίματος (και αιμοπετάλια)
- ✚ Ηλεκτρολύτες
- ✚ Γλυκόζη
- ✚ Ουρία - κρεατινίνη
- ✚ Χρόνος προθρομβίνης (PT)/ενεργός χρόνος μερικής θρομβοπλαστίνης (αPTT) (εφόσον υπάρχουν ενδείξεις θρομβόλυσης είναι απαραίτητος επίσης ο χρόνος θρομβίνης, ο χρόνος ροής και το ι-νωδογόνο)
- ✚ Δοκιμασία κύησης (σε γυναίκες που βρίσκονται σε παραγωγική ηλικία)
- ✚ Γενική ούρων.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

A. Εξασφάλιση βατότητας των αεραγωγών, υποστήριξη της αναπνοής και της κυκλοφορίας

B. Αντιπηκτική αγωγή: Ηπαρίνη

Γ. Θρομβολυτική θεραπεία

Δ. Φίλτρα κάτω κοίλης φλέβας

✚ E. Εμβολεκτομή (Mengert, 2000)

3.3.2 ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑΣ

Ορισμός

Πνευμοθώρακας σημαίνει συλλογή αέρα στην υπεζωκοτική κοιλότητα, ανάμεσα στον σπλαχνικό και τοιχωματικό υπεζωκότα.

1. Αυτόματος χαρακτηρίζεται όταν δημιουργείται χωρίς προηγούμενο τραυματισμό ή άλλο προφανή λόγο. Ο αυτόματος πνευμοθώρακας διαιρείται στον πρωτοπαθή και δευτεροπαθή.
 - α. Ο ιδιοπαθής ή πρωτοπαθής αυτόματος πνευμοθώρακας παρατηρείται σε υγιή κατά τα άλλα άτομα.
 - β. Ο δευτεροπαθής αυτόματος πνευμοθώρακας παρατηρείται σε ασθενείς με υποκείμενη πνευμονική νόσο.
2. Ο τραυματικός πνευμοθώρακας είναι το αποτέλεσμα άμεσου ή έμμεσου θωρακικού τραύματος.
3. Ο πνευμοθώρακας υπό τάση (αυτόματος ή τραυματικός) προκαλείται από συγκέντρωση αέρα στην υπεζωκοτική κοιλότητα με βαλβιδικό μηχανισμό μιας κατεύθυνσης. Η παγίδευση αέρα μπορεί να αυξήσει την υπεζωκοτική πίεση σε σημείο που να περιορίζεται ο αερισμός και/ή να παρεκτοπίζεται το μεσοθωράκιο προς την αντίθετη πλευρά, να μειώνεται η φλεβική επιστροφή και, παράλληλα, να μειώνεται η καρδιακή παροχή. Η κατάσταση αυτή είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη και χρειάζεται άμεση αντιμετώπιση.

Γ. Αιτιολογία

Οι πρωτοπαθείς αυτόματοι πνευμοθώρακες προκαλούνται, συνήθως, από ρήξεις υποϋπεζωκοτικών φυσαλλίδων ή κύστεων, με είσοδο του αέρα στην υπεζωκοτική κοιλότητα. Η παθογένεση αυτών των φυσαλλίδων είναι ασαφής, φαίνεται, ωστόσο, ότι οφείλονται σε συγγενείς ανωμαλίες ή σε φλεγμονή των βρογχιολίων. α. Οι πρωτοπαθείς αυτόματοι πνευμοθώρακες είναι συχνότεροι

σε ψηλούς, αδύνατους, νέους ενήλικες, β. Περιπτώσεις οικογενούς αυτόματου πνευμοθώρακα έχουν επίσης περιγραφεί και φαίνεται να συνδυάζονται με το HLA A2, B40. γ. Το κάπνισμα θεωρείται προδιαθεσικός παράγοντας

Ο δευτεροπαθής αυτόματος πνευμοθώρακας έχει συνδυαστεί με διάφορα πνευμονικά νοσήματα, (Σαχίνη, 2004/ σ. 75-78)

3.4 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

3.4.1 ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΑ

Ορισμός

Η υπογλυκαιμία είναι κλινικά εμφανής όταν ο ασθενής έχει "χαμηλό" σάκχαρο αίματος, συμπτώματα απότοκα του "χαμηλού" σακχάρου αίματος και παρατηρείται βελτίωση των συμπτωμάτων μετά από χορήγηση γλυκόζης. Ο ορισμός της υπογλυκαιμίας με έναν αριθμό (π.χ. <65 mg/dL) είναι παραπλανητικός επειδή ασθενείς με διαβήτη μπορεί να εμφανίσουν συμπτώματα υπογλυκαιμίας σε τιμές σακχάρου μεγαλύτερες ή μικρότερες από εκείνες που προκαλούν συμπτώματα σε μη διαβητικά άτομα. Η εμφάνιση συμπτωμάτων εξαρτάται επίσης από την ταχύτητα με την οποία μειώθηκε το σάκχαρο του αίματος. Σαν βαριά υπογλυκαιμία ορίζεται ένα σύμβαν με συμπτώματα υπογλυκαιμίας που χρειάζεται και τη βοήθεια ενός άλλου προσώπου για να βοηθήσει στην αντιμετώπιση του χαμηλού σακχάρου.

Ασθενείς με επιληπτικούς σπασμούς ή κώμα από υπογλυκαιμία έχουν βαριά υπογλυκαιμία. (Mengert, 2000)

II. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

A. Ιστορικό

Όταν ένας ασθενής προσέρχεται στο τμήμα επειγόντων με διαταραχή του επιπέδου συνείδησης, πρέπει οι πληροφορίες για το ιστορικό να ληφθούν από κάθε δυνατή πηγή (π.χ. συγγενείς, φίλοι, παρευρισκόμενοι, στοιχεία από τα προσωπικά χαρτιά και είδη του ασθενή). Αν ο ασθενής βρίσκεται σε κώμα είναι συνηθισμένο να προϋπάρχει ιστορικό διαταραγμένης συμπεριφοράς ή σπασμών.

B. Συμπτώματα

- 1.Νευρογενή συμπτώματα: εφίδρωση, αίσθημα παλμών, τρόμος, νευρικότητα, ευερεθιστότητα και πείνα.
- 2.Νευρογλυκοζοπενικά συμπτώματα (αυτά συνήθως ακολουθούν τα περιγραφέντα παραπάνω νευρογενή συμπτώματα): σύγχυση, εξάντληση, θολή όραση, εστιακά νευρολογικά συμπτώματα, σπασμοί και κώμα.
- 3.Κατά κανόνα τα νευρογλυκοζοπενικά συμπτώματα δεν αναπτύσσονται αν η στάθμη της γλυκόζης του αίματος δεν πέσει κάτω από 40 mg/dL. Οι τιμές της γλυκόζης στις οποίες εμφανίζονται τα νευρογενή συμπτώματα ποικίλλουν σε ευρέα όρια.
- 4.Θυμηθείτε: Διαβητικοί με φυσιολογικό ή σχεδόν φυσιολογικό έλεγχο του διαβήτη παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης βαριάς υπογλυκαιμίας. Αυτοί οι ασθενείς δεν εμφανίζουν συχνά προειδοποιητικά σημεία της υπογλυκαιμίας τους (νευρογενή συμπτώματα) λόγω ελλιπούς ανταπόκρισης αδρεναλίνης και γι' αυτό εμφανίζονται με συμπτώματα νευρογλυκοζοπενίας.

Γ. Σημεία

Τα εμφανιζόμενα σημεία συνίστανται σε ταχυκαρδία, εφίδρωση, ωχρότητα, διαταραχή του επιπέδου συνείδησης, εστιακά νευρολογικά συμπτώματα και υποθερμία.

Δ. Φυσική Εξέταση

Εκτιμήστε (και διασφαλίστε) άμεσα τη βατότητα των αεροφόρων οδών, την αναπνοή και τον αερισμό, τα ζωτικά σημεία, την κατάσταση της κυκλοφορίας και τη νευρολογική κατάσταση (την αντίδραση της κόρης στο φως, το επίπεδο της συνείδησης και οποιαδήποτε ετερόπλευρη αδυναμία). Μια πληρέστερη και λεπτομερέστερη εξέταση πρέπει να ακολουθήσει μόλις η αρχική εκτίμηση και οι απαραίτητες άμεσες παρεμβάσεις έχουν ολοκληρωθεί.

Ε. Εργαστηριακά Ευρήματα

- 1.Ο ελάχιστος έλεγχος πρέπει να περιλαμβάνει προσδιορισμό του σακχάρου με λήψη αίματος από το δάκτυλο, προσδιορισμό του κορεσμού σε οξυγόνο του αρτηριακού αίματος με παλμική οξυμετρία και εργαστηριακό έλεγχο σακχάρου και ηλεκτρολυτών ορού.
- 2.Πρόσθετες εξετάσεις μπορεί να απαιτηθούν ανάλογα με την κλινική κατάσταση (π.χ. προσδιορισμός αλκοόλης αίματος σε ασθενείς που φαίνονται μεθυσμένοι) και την ανταπόκριση του ασθενή στην αρχική θεραπευτική αντιμετώπιση. Σε κάθε ασθενή με διαταραχή του επιπέδου συνείδησης πρέπει να λαμβάνεται σάκχαρο αίματος πριν χορηγηθεί γλυκόζη.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Α. Αρχική Αντιμετώπιση

Διασφαλίστε και υποστηρίξτε τις αεροφόρους οδούς, την αναπνοή και την κυκλοφορία όπως ενδείκνυται (δες κεφάλαιο II). Προ-φυλάξτε τις αεροφόρους οδούς, χορηγήστε οξυγόνο, τοποθετήστε ΕΦ γραμμή,

παρακολουθείστε συνεχώς τον καρδιακό ρυθμό και τον κορεσμό σε οξυγόνο του αρτηριακού αίματος, ελέγξτε τα ζωτικά σημεία και ελέγξτε το σάκχαρο με λήψη αίματος από το δάκτυλο. Χορηγείστε γλυκόζη για την υπογλυκαιμία

B. Χορήγηση Γλυκόζης

Δόση: 25 g (50 mL ή 1 αμπούλα) διαλύματος δεξτρόζης 50% σε νερό (D50W) ΕΦ.

2.Οι περισσότεροι ασθενείς με νευρογλυκοζοπενία αρχίζουν να ανταποκρίνονται μέσα σε λίγα λεπτά.

3.Προσοχή στα παρακάτω:

α. Στους ασθενείς με κακή θρέψη ή που είναι χρήστες τοξικών ουσιών (συμπεριλαμβανομένων και των χρονίων αλκοολικών) θα πρέπει να χορηγηθεί θειαμίνη 100 mg ΕΦ ή ενδομυϊκά (EM) πριν από τη χορήγηση γλυκόζης.

β. Υπογλυκαιμία σε ασθενείς που λαμβάνουν σουλφονουλουρίες (π.χ. χλωροπροπαμίδη) μπορεί να μην ανταποκριθούν άμεσα στη χορήγηση γλυκόζης. Επίσης μπορεί να συμβεί υποτροπή της υπογλυκαιμίας επειδή οι περισσότεροι από αυτούς τους παράγοντες έχουν μεγάλη ημιπερίοδο ζωής (π.χ. χλωροπροπαμίδη, γλυβουρίδη).

γ. Η γλυκόζη πρέπει να χορηγηθεί μόνο αν είναι εξαιρετικά απαραίτητη σε ασθενείς μετά από καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση ή μετά από βαριά υπέρταση η οποία διάρκεσε για σχετικά μεγάλο διάστημα, επειδή έχει δειχθεί ότι σ' αυτές τις περιπτώσεις η υπεργλυκαιμία προκαλεί επιδείνωση της νευρολογικής βλάβης που οφείλεται σε ανοξυγοναιμική εγκεφαλοπάθεια.

Γ. Γλυκογόνο

1. Σε σπάνιες περιπτώσεις αδυναμίας τοποθέτησης φλεβικής γραμμής, μπορεί να χορηγηθεί γλυκογόνο, ενδομυϊκά ή υποδόρια. (Mengert, 2000)

3.4.2 ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΧΩΡΙΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΚΕΤΩΣΗ

1. Υπεργλυκαιμία είναι η παθολογική αύξηση της τιμής της γλυκόζης στο αίμα.

2. Σακχαρώδης διαβήτης είναι μια μεταβολική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από ανώμαλη χρησιμοποίηση της γλυκόζης και συνοδεύεται από αύξηση της συγκέντρωσης της τελευταίας στο αίμα. Κριτήρια για τη διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη είναι η σαφής αύξηση της γλυκόζης σε τυχαίο δείγμα αίματος (>200 mg/dl) και συνύπαρξη των κλασσικών συμπτωμάτων του σακχαρώδη διαβήτη ή μια παθολογικά αυξημένη γλυκόζη στο αίμα σε νηστικό άτομο (>140 mg/dl) σε δύο μετρήσεις ή η αυξημένη γλυκόζη στο αίμα (>200 mg/dL σε 2 ώρες και τουλάχιστον σε μια μετέπειτα μέτρηση) μετά από δοκιμασία ανοχής γλυκόζης σε από του στόματος λήψη και σε δύο μετρήσεις. Β. Στο τμήμα επειγόντων συναντάμε πιο συχνά έναν διαβητικό ασθενή με υπεργλυκαιμία χωρίς σημαντική κετοξέωση και όχι έναν ασθενή με διαβητική κετοξέωση ή υπεργλυκαιμικό υπερωσμωτικό κόμμα.

1. Σε ασθενή χωρίς ιστορικό διαβήτη, η υπεργλυκαιμία μπορεί να παρατηρηθεί για πρώτη φορά στα πλαίσια τυχαίας εξέτασης ελέγχου (check up). Αυτό δε αποτελεί έκπληξη αφού το 50% περίπου των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου II παραμένουν αδιάγνωστοι. ' 2. Σημαντική υπεργλυκαιμία μπορεί να εμφανισθεί σε ασθενή με γνωστό ιστορικό διαβήτη (τύπου I ή II) κατά τη διαδρομή νοσημάτων που επηρεάζουν τον έλεγχο του μεταβολισμού της γλυκόζης (π.χ. έμφραγμα μυοκαρδίου, λοίμωξη).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

A. Ιστορικό

1. Ασθενής χωρίς γνωστό διαβήτη: ρωτήστε αν μεταβλήθηκε το βάρος του σώματος του, αν εμφανίζει πολουρία, πολυδιψία, πολυφαγία, οπτικές διαταραχές, ορθοστατικά συμπτώματα (π.χ., υπαισθησία στα κάτω άκρα), πρόσφατες δερματικές αλλοιώσεις και οικογενειακό ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη.

2. Ασθενής με γνωστό διαβήτη: οι παραπάνω ερωτήσεις είναι εξ ίσου σημαντικές. Ακόμα ρωτήστε αν παρακολουθεί τη γλυκόζη του αίματος στο σπίτι και ποια είναι τα αποτελέσματα των μετρήσεων, την γενική εικόνα του πόσο σωστά ελέγχεται η υπεργλυκαιμία, τα προηγηθέντα αποτελέσματα προσδιορισμού γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης και την ανταπόκριση στη δίαιτα και την συντηρητική θεραπεία.

B. Φυσική Εξέταση

Ελέγξτε τα ζωτικά σημεία και εξετάστε το δέρμα, το τριχωτό της κεφαλής, τα μάτια, τη μύτη, τα αυτιά, τον αυχένα, το θώρακα, την καρδιά, την κοιλιά (συμπεριλαμβανομένης δακτυλικής εξέτασης και δοκιμασίας ελέγχου αιμοσφαιρίνης στα κόπρανα), το ουροποιητικό σύστημα, τα άκρα και τη νευρολογική κατάσταση.

1. Εξετάστε προσεκτικά τις τυμπανικές μεμβράνες, τους αεροφόρους κόλπους και τα δόντια και τον στοματοφάρυγγα για πιθανή λοίμωξη. Κάντε βυθοσκόπηση για πιθανή ύπαρξη διαβητικής αμφιβληστροειδοπάθειας (π.χ. μικροανευρύσματα, αμφιβληστροειδικές αιμορραγίες, σκληρά εξιδρώματα [στιλπνές κίτρινες ή άσπρες εναποθέσεις λίπους], μαλακά εξιδρώματα [βαμβακοειδείς κηλίδες] και /ή πολλαπλασιασμό αγγείων).
2. Ελέγξτε τα πόδια του ασθενή για έλκη και/ή δευτεροπαθείς λοιμώδεις αλλοιώσεις.
3. Εκτιμήστε την ύπαρξη περιφερικής νευροπάθειας (π.χ. υπαισθησία δίκη ν κάλτσας).

Γ. Εργαστηριακά Ευρήματα

1. Πάντοτε πρέπει να γίνονται οι παρακάτω εξετάσεις:
 - α. Γλυκόζη αίματος
 - β. Ηλεκτρολύτες
 - γ. Ουρία και κρεατινίνη αίματος
 - δ. Γενική ούρων
 - ε. Χάσμα ανιόντων
 - στ. Γενική αίματος

2. Πρόσθετες εξετάσεις πρέπει να γίνονται ανάλογα με την κλινική κατάσταση (π.χ. ηλεκτροκαρδιογράφημα, δοκιμασία κύησης, ακτινογραφία θώρακα).

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

A. Χορήγηση Υγρών

Το έλλειμμα του όγκου πρέπει να αντιμετωπίζεται με φυσιολογικό ορό (300-1000 ml/ώρα, ανάλογα με το βαθμό της αφυδάτωση και τις συμπαρομαρτούσες καταστάσεις) μέχρι να αρθούν τα ορθοστατικά συμπτώματα και να αποκατασταθεί ο ενδαγγειακός όγκος. Η αποκατάσταση των υγρών μπορεί να οδηγήσει από μόνη της στη μείωση της γλυκόζης του αίματος.

B. Θεραπεία με Ινσουλίνη

Εκτός από τη θεραπεία με υγρά, η σοβαρή υπεργλυκαιμία (γλυκόζη αίματος πάνω από 300 mg/dL) χρειάζεται συχνά χορήγηση ινσουλίνης. Χορήγηση ινσουλίνης χρειάζεται και κάθε ασθενής με κετονουρία.

1. Αν η γλυκόζη αίματος είναι πάνω από 300 mg/dL χορηγούνται υποδόρια 5-10 μονάδες κρυσταλλικής ινσουλίνης (η κρυσταλλική ινσουλίνη χορηγούμενη υποδόρια αρχίζει τη δράση της μετά από 20 λεπτά και εμφανίζει τη μέγιστη δράση της σε 2-4 ώρες, με συνολική διάρκεια δράσης 4-6 ώρες).
2. Πρόσφατα διαγνωσθέντες διαβητικοί ασθενείς χρειάζονται τυπικές οδηγίες που αφορούν το διαβήτη, την παρακολούθηση της γλυκόζης του αίματος στο σπίτι και τη χρήση ινσουλίνης. Στα περισσότερα τμήματα επειγόντων περιστατικών δεν υπάρχει η δυνατότητα να δοθούν τέτοιες οδηγίες και συνεπώς είναι απαραίτητη η παραπομπή του ασθενή σε κέντρο που ασχολείται με το σακχαρώδη διαβήτη ή σε ειδικό ιατρό.

Γ. Θεραπεία με Σουλφονουλιδίες

1.Θεραπεία με σουλφονουλουρίες μπορεί να αρχίσει σε πρόσφατα διαγνωσθέντα διαβητικό ασθενή από το τμήμα επειγόντων περιστατικών αν η γλυκόζη αίματος δεν υπερβαίνει τα 300 mg/dL και δεν υπάρχει κετονουρία. Η δράση των σουλφονουλουριών είναι πιο αποτελεσματική αν η χορήγηση τους συνοδεύεται από οδηγίες σωστής διαιτητικής αγωγής. Πολλοί ασθενείς που αρχίζουν θεραπεία με σουλφονουλουρίες δεν εμφανίζουν αρχικά βελτίωση του επιπέδου γλυκόζης αίματος ("πρωτοπαθής ανεπάρκεια σουλφονουλουριών").

2.Πολλά φάρμακα είναι διαθέσιμα. Λογικές αρχικές επιλογές είναι α. Γλυβουρίδη: αρχική δόση 2,5-5,0 mg/ημέρα. ή β. Γλυπιζίδη: αρχική δόση 5,0 mg/ημέρα.

Δ. Γενικές Θεραπευτικές Οδηγίες

1. Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μια χρόνια νόσος που κατά κανόνα ανταποκρίνεται δύσκολα στην αρχική αντιμετώπιση στο τμήμα επειγόντων περιστατικών. Οι ασθενείς χρειάζονται εκπαίδευση όσον αφορά τη δίαιτα, τη φαρμακευτική αγωγή, την παρακολούθηση της γλυκόζης του αίματος στο σπίτι, την άσκηση, τη φροντίδα των ματιών, τη φροντίδα των ποδιών και τη συνολική ιατρική φροντίδα. (Mengert, 2000)

2. Ο ιατρός του τμήματος επειγόντων περιστατικών πρέπει να διορθώνει κάθε μεταβολικό πρόβλημα, να αναζητά καταστάσεις που επιδεινώνουν το πρόβλημα και χρειάζονται άμεση αντιμετώπιση και να δίνει κατάλληλες οδηγίες για την αρχική φροντίδα του διαβητικού ασθενή

ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οφείλω να ομολογήσω ότι κάθε φορά στη ζωή μου που άκουγα τον ήχο της σειρήνας ενός ασθενοφόρου ευχόμουν μέσα μου να μην είναι σοβαρό το περιστατικό που διακομίζεται, τώρα πια όμως εύχομαι το ασθενοφόρο να διαθέτει το απαραίτητο και κατάλληλο υλικό καθώς επίσης και προσωπικό που χρειάζεται για την αναζωογόνηση του ατόμου. Από την βιβλιογραφική ανασκόπηση και τις γνώσεις που αποκομίσαμε κάνοντας αυτή την εργασία, θεωρούμε ότι κάποια πράγματα πρέπει να αλλάξουν, και ότι ο καθένας μας που σέβεται τον εαυτό του μπορεί να βάλει ένα μικρό λιθαράκι για να φτάσουμε σε αυτή την κατεύθυνση. Συμπερασματικά λοιπόν εμείς προτείνουμε:

- § Υποχρεωτική, δια βίου εκπαίδευση ολόκληρου του υγειονομικού προσωπικού, δίνοντας μεγαλύτερη έμφαση στην ΠΡΟΛΗΨΗ
- § Πλήρη επιδότηση από το κράτος σε προγράμματα όπως είναι το PHTLS και υποχρεωτική εκμάθησή τους
- § Σε όλα τα κέντρα υγείας της χώρας, ικανοποιητικό αριθμό προσωπικού
- § Δημιουργία Κέντρων Τραύματος, σε όλα τα νοσοκομεία, κέντρα υγείας και ανεξάρτητα
- § Όλα τα οχήματα του Εθνικού Κέντρου Άμεσης Βοήθειας να διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό για την ανάταξη των ασθενών καθώς επίσης εκπαιδευμένο προσωπικό ή μία νοσηλεύτρια και ένα γιατρό
- § Όλοι οι κρατικοί (δημόσιες υπηρεσίες, εκπαιδευτικά ιδρύματα κτλ) και ιδιωτικοί φορείς (εργοστάσια, εργοτάξια κτλ) να διαθέτουν στις εγκαταστάσεις τους ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό καθώς και τα κατάλληλα μέσα

**Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι όταν δίνουμε πρώτες βοήθειες προστατεύουμε
πάνω από όλα τον εαυτό μας**

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ✚ Τσόχας, Κων,(2000). **ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ- Βασικές Γνώσεις**. Αθήνα: ΛΥΧΝΟΣ. (σ.18- 34)
- ✚ Τσόχας, Κων,(2000). **ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ- Βασικές Γνώσεις**. Αθήνα: ΛΥΧΝΟΣ. (σ.41-46)
- ✚ Τσόχας, Κων,(2000). **ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ- Βασικές Γνώσεις**. Αθήνα: ΛΥΧΝΟΣ. (σ.75-77)
- ✚ Φιδάνη, Αικ,(2005).**ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ**. Πάτρα: ΤΕΙ. (σ.9-20)
- ✚ Φιδάνη, Αικ,(2005).**ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ**. Πάτρα: ΤΕΙ. (σ.40-45)
- ✚ Φιδάνη, Αικ,(2005).**ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ**. Πάτρα: ΤΕΙ. (σ.75-83)
- ✚ Dandy, Dav, (2003). **ΒΑΣΙΚΗ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ ΤΡΑΜΑΤΟΛΟΓΙΑ**. Αθήνα: ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ. (σ.113-120)
- ✚ Dandy, Dav, (2003). **ΒΑΣΙΚΗ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ ΤΡΑΜΑΤΟΛΟΓΙΑ**. Αθήνα: ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ. (σ.141-229)
- ✚ Dandy, Dav, (2003). **ΒΑΣΙΚΗ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ ΤΡΑΜΑΤΟΛΟΓΙΑ**. Αθήνα: ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ. (σ.91-98)
- ✚ Σαχίνη,Ανν,(2004).**ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ & ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ**, τόμος 2^{ος}. Αθήνα: ΒΗΤΑ (σ. 51-54)
- ✚ Σαχίνη,Ανν,(2004).**ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ & ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ**, τόμος 2^{ος}. Αθήνα: ΒΗΤΑ (σ. 75-78)
- ✚ Σαχίνη,Ανν,(2004).**ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ & ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ**, τόμος 2^{ος}. Αθήνα: ΒΗΤΑ (σ. 78-80)
- ✚ Σαχίνη,Ανν,(2004).**ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ & ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ**, τόμος 2^{ος}. Αθήνα: ΒΗΤΑ (σ. 174-178)
- ✚ Σαχίνη,Ανν,(2004).**ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ & ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ**, τόμος 1^{ος}. Αθήνα: ΒΗΤΑ (σ. 307-312)

- ✚ Τούντας, Κων,(1978). **ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ**, Αθήνα: ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ (σ. 53-58)
- ✚ Φιδάνη, Αικ,(2004). **ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ**, Πάτρα: ΤΕΙ (σ.31-33)
- ✚ Βρετανικός Ερυθρός Σταυρός,(1987).**ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ**, Αθήνα; ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΛΙΤΣΑΣ
- ✚ Στεφανόπουλος, Νικ, (2006). **ΒΑΣΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΖΩΗΣ**. Πάτρα: ΤΕΙ (σ.19-22)
- ✚ Mengert, Eisenberg,(2000). **ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΕΙΓΟΥΣΑΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ**. Αθήνα:ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
- ✚ Βασιλοπούλου, Ευγ, (2004). ATLS. Αθήνα: ΜΠΟΥΚΟΥΒΑΛΑ (σ. 13-48)
- ✚ Βασιλοπούλου, Ευγ, (2004). ATLS. Αθήνα: ΜΠΟΥΚΟΥΒΑΛΑ (σ. 192-196)

INTERNET

- ✚ First Aid, WIKIPEDIA,24/11/2008, pg 1-7
- ✚ Poisons. Bites, and Stings, WIKIPEDIA, 25/11/2008, pg 1-2
- ✚ Overexposure to heat and cold, WIKIPEDIA, 25/11/2008, pg 1-2
- ✚ Facial and minor wounds, WIKIPEDIA,25/11/2008, pg 1-2
- ✚ Resuscitation, WIKIPEDIA, pg 1-4
- ✚ Bleeding, FIRST AID INTERNATIONAL, pg 1-3
- ✚ Unconsciousness, FIRST AID INTERNATIONAL, pg 1-2
- ✚ Burns, FIRST AID INTERNATIONAL, pg 1-2
- ✚ Shock, FIRST AID INTERNATIONAL, pg 1
- ✚ First Aid, ENGLISH WIKIBOOKS, 19/9/2007, pg 1-89