

ΤΕΙ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΚΟΥΣΙΟΥΡΗ ΜΑΡΙΑ

ΠΑΤΡΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο	10
1.1. Ανατομία και ιστολογία δέρματος	10
1.2. Εξαρτήματα του δέρματος	12
1.3 Φυσιολογία του δέρματος	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο	16
2.1 Ορισμός	16
2.2. Εγκαυματική νόσος	16
2.3 Στατιστικά και επιδημιολογικά δεδομένα	17
2.4 Η επίδραση του εγκαυματικού αιτίου στους ιστούς- κατάταξη	18
2.5 Ποσοτική εκτίμηση της εγκαυματικής επιφάνειας	20
2.6 Ποιοτική εκτίμηση της εγκαυματικής επιφάνειας	21
2.7. Ταξινόμηση των εγκαυμάτων	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο	26
3.1. Παθοφυσιολογικές ή μεταβολικές αντιδράσεις επί εγκαύματος	26
3.1.1. Υγρά και πρωτείνες πλάσματος	26
3.1.2. ΟΚ.Λ.Ο.Α	26
3.1.3. Αναπνευστική λειτουργία	26
3.1.4. Νεφρική λειτουργία	27
3.1.5. Κεντρικό νευρικό σύστημα	27
3.1.6. Έμμορφα στοιχεία αίματος	27
3.1.7. Μηχανισμός πήξεως	28
3.1.8. Γαστρεντερικός σωλήνας	28
3.1.9. Διαταραχή του μεταβολισμού	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο	31
4.1. Νοσηλευτική φροντίδα	31
4.1.1. Αρχική εκτίμηση της κατάστασης του εγκαυματία	31
4.1.2. Αντικειμενικοί σκοποί κατά την παραλαβή του εγκαυματία	32
4.1.3. Παρέμβαση	33
4.2. Κατά τις τρεις φάσεις του εγκαύματος	34
4.2.1. Φάσεις συλλογής υγρών ή shock (πρώτες 36-48 ώρες) –φάση διούρησης και φάση ανάρρωσης	34
4.2.2. Συμπλήρωση εκτίμησης της κατάστασης του αρρώστου	34

4.2.3. Προβλήματα αρρώστου	36
4.2.4. Σκοποί φροντίδας	36
4.2.5. Παρέμβαση	37
4.2.6. Παρέμβαση κατά τη φάση αποκατάστασης του εγκαυματία	46

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο	51
5.1. Πρώτες βοήθειες στον εγκαυματία	51
5.1.1. Εγκαύματα από ξηρή και υγρή θερμότητα	51
5.1.2. Ενδύματα στις φλόγες	52
5.1.3. Γενική αντιμετώπιση των μικρών εγκαυμάτων	53
5.1.4. Γενική αντιμετώπιση των μεγάλων εγκαυμάτων	54
5.2. Αντιμετώπιση ειδικών περιπτώσεων	54
5.2.1. Εγκαύματα από χημικές ουσίες	54
5.2.2. Χημικά εγκαύματα ματιού	55
5.2.3. Εγκαύματα από ηλεκτρικό ρεύμα	56
5.2.4. Ηλιακό ρεύμα	58
5.2.5. Εγκαύματα του στόματος και του φάρυγγα	58

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο	61
6.1. Το παιδί με έγκαυμα	61
6.2. Βαρύτητα εγκαυματος	62
6.3. Επιπλοκές	63
6.4. Μέθοδοι θεραπείας εγκαυμάτων	63
6.4.1. Αιμοδυναμική σταθεροποίηση : Πρόληψη εγκαυματικού shock	64
6.4.2. Μεταβολική υποστήριξη	65
6.4.3. Φροντίδα εγκαυματικής επιφάνειας	66
6.4.4. Καθαρισμός του τραύματος από νεκρωμένους ιστούς	66
6.5. Μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τη τοπική φροντίδα του εγκαυματικού τραύματος	67
6.6. Νοσηλευτική παρέμβαση	70
6.7. Ψυχολογική υποστήριξη του παιδιού	87
6.8. Ετοιμασία παιδιού για μεταμόσχευση δέρματος	89
6.9. Μετεγχειρητική φροντίδα	89
6.10. Ετοιμασία του παιδιού και της οικογένειας για την έξοδο από τον νοσοκομείο και κατανόηση της μακροχρόνιας αποκατάστασης	91

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο	93
7.1. Πρόγραμμα γενικής αποκαταστάσεως εγκαυματιών	93
7.2. Φυσιοθεραπεία	93
7.3. Αντιμετώπιση των τοπικών επιπλοκών	94
7.4. Τελική λειτουργική και αισθητική αποκατάσταση	95

7.4.1. Αποκατάσταση άκρας χειρός	96
7.4.2. Ουλές	96
7.4.3. Προθέσεις – Τεχνητά μέλη	98
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο	100
8.1. Κοινωνική υποστήριξη	100
8.2. Βασικές δεοντολογικές αρχές του κοινοτικού νοσηλευτή	101
8.3 Υποστήριξη μετά την έξοδο από το νοσοκομείο	104
8.4. Κέντρα αποκατάστασης	105
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9^ο	109
9.1. Χειρουργική αντιμετώπιση και τελική αποκατάσταση του εγκαυματία	109
9.2. Είδη δερματικών αυτομοσχευμάτων	110
9.3. Ενδείξεις μεταμόσχευσης δέρματος	110
9.4. Μετεγχειρητική αγωγή	111
9.4.1. Λήπτρια περιοχή	111
9.4.2. Δότρια περιοχή	112
9.5. Μετεγχειρητικές επιπλοκές	112
9.5.1. Άμεσες επιπλοκές από το μόσχευμα	112
9.5.2. Απώτερες επιπλοκές	113
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10^ο	116
10.1. Περιπτώσεις ειδικής νοσηλευτικής αντιμετώπισης	116
10.1.1. Πρώτη περίπτωση	116
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11^ο	117
11.1. Φροντίδα και παρακολούθηση μετά την έξοδο από το νοσοκομείο	117
11.2. Πρόληψη και Αγωγή Υγείας	118
11.3. Αρχές πρόληψης εγκαυμάτων	119
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	121

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Είναι γεγονός ότι στις μέρες μας τα εγκαύματα αποτελούν τις κυριότερες αιτίες πρόκλησης σωματικής βλάβης ακόμα και θανάτου. Παρά την πρόοδο που έχει σημειωθεί τα τελευταία χρόνια στον τομέα της χειρουργικής αντιμετώπισης εγκαυματικών περιπτώσεων, εν τούτοις κάθε χρόνο μεγάλος αριθμός ατόμων χάνει τη ζωή του ή νοσηλεύεται για μεγάλο χρονικό διάστημα σε μονάδες εγκαυμάτων.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να αναφερθούν οι αιτίες πρόκλησης του εγκαύματος, ο μηχανισμός δράσης του, οι συνέπειες και κυρίως πως αντιμετωπίζεται και πως αποκαταστήεται το έγκαυμα. Επίσης ποιος είναι ο ρόλος του νοσηλευτή τις πρώτες μέρες νοσηλείας του εγκαυματία, το πρόγραμμα της νοσηλευτικής του φροντίδας καθώς και ο ρόλος του κοινοτικού νοσηλευτή στην τελική αποκατάστασή του μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο.

Το θέμα είναι μεγάλο και επιδέχεται ευαισθητοποίηση και ενεργοποίηση από τα αρμόδια στελέχη.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Έγκαυμα είναι το τραύμα που προκαλείται στον οργανισμό από την επίδραση θερμότητας υπό στερεά, υγρά ή αέριο μορφή. Οι επιπτώσεις επί της σωματικής και ψυχικής υγείας μπορεί να είναι σοβαρότατες.

Η αντιμετώπιση των εγκαυμάτων απαιτεί έμπειρο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, ειδικά μέσα νοσηλείας και είναι υψηλού κόστους. Για τους παραπάνω λόγους οι εγκαυματίες, εκτός από τις πολύ ελαφρές περιπτώσεις που αντιμετωπίζονται στα εξωτερικά ιατρεία ενός γενικού νοσοκομείου, πρέπει να νοσηλεύονται σε ειδικές μονάδες εγκαυμάτων. Οι μονάδες αυτές σχηματίστηκαν στις Η.Π.Α και χάρη σ' αυτές μπορούν να σωθούν άρρωστοι με εγκαύματα 90% της επιφάνειας του σώματος, ενώ πριν από 15 – 20 χρόνια αυτό ήταν αδιανόητο.

Πάνω από 3.000 άτομα υφίστανται εγκαύματα κάθε χρόνο στην Ελλάδα. Ένα μεγάλο μέρος από τους εγκαυματίες νοσηλεύεται σε ειδικές μονάδες στα Νοσοκομεία και έτσι το ποσοστό επιβίωσης τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί και οι δυσάρεστες επιπλοκές όπως οι παραμορφώσεις, οι συγκάμψεις, οι δυσκαμψίες στις αρθρώσεις και άλλες έχουν περιορισθεί αρκετά.

Ο κίνδυνος αναπηρίας υπάρχει σε κάθε εγκαυματία, αν δεν νοσηλευτεί σωστά και γρήγορα, και η βοήθεια της Ομάδας Αποκατάστασης είναι αξιόλογη και απαραίτητη. Όποια και αν είναι η αιτία του εγκαύματος, η βλάβη είναι πάντα η ίδια. Το έγκαυμα μπορεί να προέλθει από την επίδραση θερμικής, χημικής, ηλεκτρικής ενέργειας ή από ακτινοβολία.

Πριν αρχίσουμε τη θεραπευτική μας αγωγή, θα πρέπει να εκτιμήσουμε τη βαρύτητα του εγκαύματος που εξαρτάται :

α) Από την ηλικία. Τη μικρότερη θνησιμότητα παρουσιάζουν οι ηλικίες 20-40 ετών, ενώ αυτή είναι μεγάλη στα βρέφη και στους γέροντες.

β) Από τη γενική κατάσταση του οργανισμού. Η πρόγνωση επιβαρύνεται όταν ο ασθενής πάσχει από καρδιοπάθεια, σακχαρώδη διαβήτη, φυματίωση, νεφροπάθεια κλπ.

γ) Από τις συνυπάρχουσες κακώσεις. Συνιστάται μια σχολαστική εξέταση του εγκαυματία μια και είναι δυνατόν να διαλάθει της προσοχής μας μια τραυματική κάκωση (κάταγμα).

δ) Από την έκταση που καταλαμβάνει το έγκαυμα. Δηλαδή από την εκατοστιαία αναλογία του στην ολική επιφάνεια του σώματος.

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η ύπαρξη αλλά και η προσπάθεια θεραπείας του εγκαύματος είναι απόλυτα συνδεδεμένη με την ανακάλυψη της φωτιάς, που προσδιορίζεται στην εποχή του Homo erectus, δηλαδή πριν 300.000 χρόνια.

Οι Κινέζοι κατά τον 5^ο και 6^ο αιώνα π.Χ. χρησιμοποιούσαν βάμματα κ' αφεψήματα από φύλλα τσαγιού με τανίνη (ουσία που χρησιμοποιήθηκε και σχετικά πρόσφατα στις αρχές του αιώνα μας για τον ίδιο σκοπό.

Ο Πλίνιος (23-79 μ.Χ.) είναι ο πρώτος που πρότεινε τη θεραπεία των εγκαυματικών τραυμάτων με την ανοικτή μέθοδο, κατακρίνοντας την κλειστή. Ο Γαλένιος (131-200 μ.Χ.) έχοντας μεγάλη πείρα σαν στρατιωτικός ιατρός θεράπευσε τα εγκαυματικά τραύματα, χρησιμοποιώντας κρασί ή ξίδι, προφανώς ως αντισηπτικά.

Ήδη λοιπόν από την αρχαία ελληνική και ρωμαϊκή εποχή είχαν τεθεί εν μέρει οι βάσεις της σύγχρονης τοπικής αντιμετώπισης των εγκαυματικών τραυμάτων, όπως η αντισημία για την αποφυγή της επιμόλυνσης, η ανοικτή μέθοδος θεραπείας και η χρησιμοποίηση υφασμάτων εμποτισμένων με αντισηπτικές ουσίες και επουλωτικές αλοιφές που αντιστοιχούν σήμερα στις διάφορες βατελινούχες γάζες.

Στη Γαλλία ο μεγάλος στρατιωτικός χειρουργός Ambroise Pare (1510-1590) συνιστούσε την πρώιμη εσχαρεκτομή, γράφοντας ότι οι εσχάρες πρέπει να αφαιρούνται μέχρι των υγιών ιστών, ώστε να δημιουργηθούν προϋποθέσεις για την επούλωση.

Τον 18^ο αιώνα ο Μαρκολίν παρατήρησε ότι ορισμένες μεταγκαυματικές πληγές μπορεί να εξαλλαγούν σε καρκίνο, απ' όπου προήλθε σήμερα αυτό που κλείται «Μαργιολίνειο Έλκος».

Το 1875 στη Γλασκόβη της Σκωτίας ο Woffe έκανε τη πρώτη μεταμόσχευση με ελεύθερο δερματικό μόσχευμα ολικού πάχους. Αυτός που το

καθιέρωσε στη κλινική πράξη ήταν ο Γερμανός Krause. Το 1914 ο John Staige Davis περιέγραψε το Pinch Graft. Αυτό ήταν εν μικρό κομμάτι δέρματος σχήματος δίσκου που κοβόταν μ'ένα μαχαιρίδιο, αφού πρώτα γινόταν επαφή του δέρματος με μια βελόνα. Μετά το 1930 επινοήθηκαν εργαλεία λήψης δερματικών μοσχευμάτων όπως οι δερματομοι Tennis Smith Humbu. Σήμερα υπάρχουν πολλά εργαλεία με τα οποία είναι δυνατή η λήψη μοσχεύματος δέρματος.

Στο Β'παγκόσμιο πόλεμο λόγω του πλήθους των εγκαυμάτων το πρόβλημα έγινε οξύτερο. Η θεραπεία τους αφέθηκε στην πλαστική χειρουργική γι' αυτό και οι μονάδες αυτών ονομάστηκαν «Μονάδες Πλαστικής Χειρουργικής και Εγκαυμάτων».

Ο Harvey Allen το 1942 άρχισε τη χρήση της παραφινούχου γάζας με πιεστική επίδεση. Η κλειστή μέθοδος τοπικής θεραπείας (δια επιδέσεως) ενισχύθηκε με την χρήση απορροφητικών υλικών (κυρίως βαμβάκι) και επικράτησε μέχρι το 1949. Ο Wallage ξανάρχισε τη θεραπεία με ανοιχτή μέθοδο.

Εξαιτίας της φύσης της εγκαυματικής νόσου, γιατί περί νόσου πρόκειται και όχι για ένα απλό μεμονωμένο τραυματισμό, η πρόοδος που έχει επιτευχθεί, όσον αφορά τη σωστή φροντίδα του εγκαυματία, είναι μεγάλη.¹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1. Ανατομία και ιστολογία δέρματος

Το δέρμα καλύπτει κάθε ορατό τμήμα του ανθρώπινου σώματος. Είναι το μεγαλύτερο όργανο του ανθρώπινου οργανισμού. Προέρχεται από τα δύο βλαστικά δέρματα : το εξώδερμα και το μεσόδερμα.

Το δέρμα είναι μία ελαστική μεμβράνη η οποία καλύπτει την εξωτερική επιφάνεια του σώματος ενώ στις διάφορες κοιλότητες μεταπίπτει σε βλεννογόνους.

Η έκταση του δέρματος στον ενήλικα άνδρα είναι περίπου 1,8 τ.μ. Ενώ στη γυναίκα 1,6 τ.μ. Το βάρος είναι περίπου αντίστοιχο με το 14-17% του συνολικού βάρους του σώματος. Το πάχος του διαφέρει από σημείο σε σημείο και κυμαίνεται από 0,5 ως 6 mm.

Αυτό αποτελεί ένα δραστικό φραγμό στην είσοδο βλαπτικών παραγόντων με :

α) μηχανικά μέσα που σχετίζονται με την παράθεση των κυττάρων της επιδερμίδας και την κερατινοποίηση των επιφανειακών της κυττάρων και με

β) Χημικά μέσα που αφορούν το pH του δέρματος (όξινο λόγω της δράσης των ιδρωτοποιών και σμηγματογόνων αδένων του) και την ενζυμική δραστηριότητα σαπροφυτικών μικροβίων (προλαμβάνεται ο πολλαπλασιασμός παθογόνων στελεχών) .

Η επιφάνεια του δέρματος είναι ανώμαλη και σε ορισμένες περιοχές καλύπτεται από τρίχες. Επίσης στην επιφάνεια του δέρματος διακρίνουμε:

α. Τους πόρους. Αυτοί είναι ορατοί με γυμνό μάτι και αποτελούν τα στόμια των αδένων του δέρματος.

β. Τις δερματικές ακρολοφίες. Αυτές βρίσκονται στην παλαμιαία επιφάνεια των χεριών και στην πελματιαία επιφάνεια των ποδιών.

γ. Τις πτυχές του δέρματος οι οποίες είναι αυλάκια ή γραμμώσεις που σχηματίζονται από την διάταξη του κολλαγόνου και του ελαστικού ιστού στο χόριο.

Ιστολογικά ή δομικά το δέρμα αποτελείται από 3 στοιβάδες: Αυτές από έσω προς τα έξω είναι :

1. Το υπόδερμα .
2. Το χόριο και κυρίως δέρμα , και
3. Η επιδερμίδα .

Το υπόδερμα

Αποτελείται από συνδετικό ιστό εντός του οποίου υπάρχουν άφθονα λιποκύτταρα. Επίσης στο υπόδερμα υπάρχουν νεύρα, αγγεία καθώς και εξαρτήματα του δέρματος.

Το χόριο

Το χόριο σχηματίζεται από ένα στενό πλέγμα κολλαγόνων και ελαστικών ινών, ενδιάμεσο θεμέλια ουσία, αυτόχθονα κύτταρα, κύτταρα τα οποία προέρχονται από το αίμα (λεμφοκύτταρα, μονοπύρηννα και πολυμορφοπύρηννα ουδετερόφιλα), αγγεία, νεύρα και εξαρτήματα του δέρματος. Το χόριο συνδέεται οδοντωτά με την επιδερμίδα.

Η επιδερμίδα

Αποτελείται από πολύστιβο κερατινοποιημένο, πλακώδες επιθήλιο.

Το πάχος της κυμαίνεται από 0,04 - 0,2 mm, ενώ στις παλάμες και στα πέλματα φτάνει τα 0,75 - 1,2 mm.

Χωρίζεται από το χόριο με την βασική στοιβάδα. Δεν έχει αγγεία και τρέφεται με διαπίδυση από τα αγγεία του χορίου.

Αποτελείται από πέντε στοιβάδες οι οποίες από κάτω προς τα πάνω είναι:

α . Η βασική μητρική

Αυτή αποτελείται από μια στοιβάδα κυλινδρικών κυττάρων μεταξύ των οποίων βρίσκονται τα μελανοκύτταρα. Τα μελανοκύτταρα παράγουν μια ουσία την μελανίνη η οποία είναι χρωστική του δέρματος και επίσης προστατεύει από την ακτινοβολία. Τα κύτταρα της μητρικής στοιβάδας λέγονται μητρικά γιατί από αυτή και με συνεχή διαίρεση και διαφοροποίηση προκύπτουν τα κύτταρα των άλλων στοιβάδων.

β . Η σκανθωτή στοιβάδα

Αποτελείται από 6-15 στοίχους πολυγωνικών κυττάρων. Είναι η παχύτερη στοιβάδα της επιδερμίδας και μαζί με την μητρική συνθέτουν την Μαλπιγγιανή στοιβάδα.

γ . Η κοκκώδης στοιβάδα

Αποτελείται από 2-4 σειρές πεπλατυσμένων κυττάρων, το πρωτόπλασμα των οποίων είναι γεμάτο κερατοϋαλίνη. Η κερατοϋαλίνη είναι ουσία που παράγεται από την εκφυλιστική αλλοίωση των κυττάρων της κεράτινης στοιβάδας .

δ. Η κεράτινη στοιβάδα

Αποτελείται από απύρνηνα αποπλατυσμένα κύτταρα. Αυτά περιέχουν μια πρωτεΐνη που λέγεται κεράτινη και στην οποία οφείλεται η αντοχή:

ε . Η διαφανής στοιβάδα

Η στοιβάδα αυτή δεν βρίσκεται σε όλη την επιφάνεια παρά μόνο στις παλαμιαίες και στις πελματιαίες επιφάνειες.

1.2. Εξαρτήματα του δέρματος

Τα εξαρτήματα του δέρματος αποτελούνται από αδένες και τρίχες.

Αδένες

Στην επιφάνεια του δέρματος εκβάλλουν οι λεγόμενοι δερματικοί αδένες . Αυτοί είναι :

1. Σμηγματογόνοι αδένες

Βρίσκονται σε όλη την επιφάνεια του δέρματος εκτός από τις παλάμες και τα πέλματα . Εκβάλλουν είτε στους θύλακες των τριχών είτε απ 'ευθείας στο δέρμα. Οι αδένες αυτοί παράγουν το σμήγμα, μια ουσία που αποτελείται από λίπος, κυτταρικά υπολείμματα και από κύτταρα προερχόμενα από την κεράτινη στοιβάδα. Είναι ολοκρινείς αδένες, δηλαδή μαζί με την έκκριση αποβάλλεται και το κύτταρο. Το σμήγμα επιτελεί λιπαντικό έργο για το δέρμα και τις τρίχες.

2. Ιδρωτοποιοί αδένες

Εμφανίζονται σχεδόν παντού στο δέρμα, περισσότερο στην περιοχή του μετώπου, των πελμάτων και των παλαμών, ενώ καθόλου στο δέρμα των φρυδιών, στην εσωτερική επιφάνεια του λοβίου του αυτιού, στην βάλανο, στο έσω πέταλο της ακροπροσθίας και τα μικρά χείλη του αιδοίου. Ο αριθμός των ιδρωτοποιών φτάνει τα 2.000.000. Έχουν σχήμα σωληνοειδές και αποτελούνται από σπείραμα και τον εκφορητικό πόρο. Ο ρόλος των ιδρωτοποιών αδένων είναι κυρίως θερμορυθμιστικός, ενώ επίσης συμβάλλει στην αποβολή διαφόρων άχρηστων ουσιών. Τέλος με τον ιδρώτα ο οποίος έχει όξινη αντίδραση εμποδίζει την εμφάνιση βακτηριδίων στο δέρμα.

3. Τρίχες

Οι τρίχες είναι κεράτινοι σχηματισμοί που καλύπτουν όλη την επιφάνεια του δέρματος εκτός από τις παλάμες , τα πέλματα , τις πλάγιες επιφάνειες των δακτύλων , την θηλή του μαστού .

Εμφανίζονται είτε σαν πρωτογενείς (χνούδι) είτε στο ανεπτυγμένο τους στάδιο (τελικές τρίχες).

Σκοπός της ύπαρξης των τριχών είναι η ανάπτυξη της αίσθησης της αφής και η συμμετοχή στη διαδικασία της θερμορύθμισης .

1.3. Φυσιολογία του δέρματος

Το δέρμα επιτελεί πολλές λειτουργίες . Καλύπτει ολόκληρο το σώμα και έτσι το προστατεύει από διαφόρων ειδών κακώσεις (μηχανικές, θερμικές και χημικές). Συντελεί στην ανταλλαγή των αερίων . Δρα σαν απεκκριτικό όργανο και χρησιμεύει στην εναποθήκευση νερού και λίπους. Βοηθά στην αισθητική λειτουργία. Διατηρεί και ρυθμίζει το θερμικό ισοζύγιο.

Πως τα καταφέρνει όμως όλα αυτά; Χάρη στην σκληρότητα και ανθεκτικότητα της κεράτινης στοιβάδας προφυλάσσει από εξωτερικές κακώσεις καθώς φράζει την είσοδο στους διάφορους παθογόνους μικροοργανισμούς. Με το σμήγμα προφυλάσσεται από αφυδάτωση.

Επίσης το σμήγμα και ο ιδρώτας λόγω των λιπαρών οξέων που περιέχουν προσφέρουν αντιμικροβιακή προστασία.

Στο δέρμα υπάρχουν οι νευρικές αποπλήξεις των αισθητήριων νεύρων έτσι όλες οι αισθήσεις ξεκινούν από την επίδραση των ερεθισμάτων στις αποπλήξεις που υπάρχουν στο δέρμα .

Στην ρύθμιση της θερμοκρασίας συντελεί με την διερεύνηση ή στένωση των αιμοφόρων αγγείων και την παραγωγή εκκρίματος από τους δερματικούς αδένες. Το δέρμα έχει την ικανότητα να απορροφά διάφορες ουσίες όπως το νερό ή διάφορα φάρμακα . Επίσης μπορεί να απορροφήσει ή να απεκκρίνει λιποδιάλυτες βιταμίνες και ορμόνες.

Επίσης σημαντική είναι και η ανταλλαγή αερίων που γίνεται μέσω του δέρματος, η γνωστή ως « άδηλος αναπνοή » : Είναι αρκετά σημαντική έστω και αν το ποσοστό του αποβαλλόμενου CO_2 είναι μόλις το 1 / 220 του CO_2 που αποβάλλεται με την πνευμονική αναπνοή .

Τέλος, διάφορες άλλες χημικές διεργασίες που λαμβάνουν δράση στο δέρμα έχουν επίσης μεγάλη σημασία . Τέτοιες είναι η παραγωγή μελανίνης που προστατεύει το δέρμα από τις υπεριώδεις ακτίνες, η βιταμίνη D η οποία συνθέτεται στο δέρμα και τέλος η παραγωγή διαφόρων αντισωμάτων .^{1,2}

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2.1 Ορισμός

Το έγκαυμα είναι τοπική βλάβη των ιστών που προκαλείται από την επίδραση σε αυτούς διαφόρων μορφών ενέργειας όπως: θερμική, χημική, ηλεκτρική, ακτινοβολίας και μηχανική.³

2.2. Εγκαυματική νόσος

Τα εγκαύματα σε ορισμένες απόψεις μπορούν να συγκριθούν με τα κοινά τραύματα. Ωστόσο μελετώνται ξεχωριστά γιατί διαφέρουν απ' αυτά στην παθοφυσιολογία και στην αγωγή των τραυματικών τους επιφανειών. Η επίδραση του εγκαυματικού αιτίου στην επιφάνεια του σώματος δεν προκαλεί τοπικές μόνο αλλοιώσεις αλλά και μια γενικευμένη συστηματική νόσο που ονομάζεται «εγκαυματική νόσος». Η αντιμετώπιση ενός εκτεταμένου εγκαύματος αποτελεί πολύπλοκο πρόβλημα γιατί πέρα από την τοπική βλάβη δημιουργούνται και πολλές άλλες σοβαρές διαταραχές.

Η αποτελεσματικότητα της θεραπείας και της νοσηλευτικής φροντίδας εξαρτάται από:

1. την κατανόηση των λειτουργικών απარიθμήσεων που προκαλεί το έγκαυμα
2. τον τρόπο οργάνωσης της μονάδας εγκαυμάτων
3. την γρήγορη και επιδέξια δράση αυτών που αναλαμβάνουν την θεραπεία και τη νοσηλευτική φροντίδα.

Η αντιμετώπιση ενός εγκαυμάτια πρέπει να γίνεται σε μια πολυδιάστατη και εξειδικευμένη μονάδα εγκαυμάτων.

Οι συνυπάρχουσες κακώσεις είναι υπεύθυνες για την θνησιμότητα και την νοσηρότητα των εγκαυματιών. Κύριο αίτιο θανάτου είναι οι βλάβες στους

πνεύμονες λόγω εισπνοής διαφόρων ουσιών. Τα τοξικά προϊόντα της καύσης και η χημική κάκωση στον πνευμονικό ιστό ευθύνονται για την παθολογία των πνευμόνων. Το έγκαυμα είναι η τέταρτη αιτία θανάτου μετά τα τροχαία ατυχήματα, τους τραυματισμούς από αιχμηρά αντικείμενα και τις πτώσεις.³

2.3 Στατιστικά και επιδημιολογικά δεδομένα

Η ποσοστιαία αναλογία των εγκαυμάτων στον πληθυσμό μιας χώρας είναι ανεξάρτητη από το πολιτιστικό και βιομηχανικό επίπεδο της. Απλά διαφοροποιείται το αίτιο που προκαλεί το έγκαυμα.

Στην Ελλάδα καταγράφηκαν κατά το 1986 4114 εγκαύματα στα 60 κεντρικά, περιφερειακά και μεγαλύτερα γενικά νοσοκομεία της χώρας. Από αυτά, το 60,5% των ασθενών εμφάνιζαν εγκαύματα μικρότερα από το 10% της ΟΕΣ, το 24% από 11-20% της ΟΕΣ και το 14,8% νοσηλεύθηκαν για εγκαύματα μεγαλύτερα από το 21% της ΟΕΣ. Ως προς το αίτιο που προκάλεσε το εγκαυματικό τραύμα διαπιστώθηκε ότι στο 64,5% οφείλετο σε «ζεμάτισμα», στο 24,2% σε επίδραση της φωτιάς και στο 11,5% σε ηλιακή ενέργεια. Άρα στην Ελλάδα, όπως και σε όλες τις άλλες χώρες του κόσμου, τα θερμικά εγκαύματα είναι τα συχνότερα και αποτελούν το 81,1% όλων των εγκαυμάτων. Τα χημικά εγκαύματα εμφανίζονται σε συχνότητα 6,18%, είναι λοιπόν στην χώρα μας σχετικά αυξημένα σε σύγκριση με άλλες χώρες. Τα ηλεκτρικά εγκαύματα αποτελούν το 3,6% και είναι λιγότερα σε σύγκριση με άλλα κράτη, προφανώς λόγω των μέτρων ασφαλείας και προφύλαξης που εφαρμόζει η ΔΕΗ κατά την τελευταία 20ετία.

Από την κατανομή των εγκαυματιών ανάλογα με το φύλο και την ηλικία εμφανίζεται ότι οι άνδρες είναι περισσότεροι σε όλες τις ομάδες ηλικίας εκτός από αυτή των 60 ετών στην οποία υπερτερούν οι γυναίκες. Την υψηλότερη συχνότητα εμφανίζουν δύο ομάδες ηλικιών, αυτή των 1-5 ετών και η των 20-40 ετών. Στην μεν οφείλεται στη μεγάλη συχνότητα των οικιακών εγκαυμάτων με

βασικό αίτιο το «ζεμάρισμα», ενώ η δεύτερη συνιστά την κατ' εξοχήν δραστήρια ηλικία, όπου ως αίτια προέχουν τα οικιακά και τα εργατικά ατυχήματα .

Από την κατανομή των εγκαυματιών ανάλογα με το επάγγελμα τους, μεγαλύτερη συχνότητα εμφανίζουν οι εργάτες και τεχνίτες (51,6%), οι υπάλληλοι (18,4%) και οι αγρότες (14%).⁴

2.4 Η επίδραση του εγκαυματικού αιτίου στους ιστούς- κατάταξη

Οι αλλοιώσεις των ιστών εξαρτώνται από το αίτιο που προκαλεί το έγκαυμα γι' αυτό και τα εγκαύματα διακρίνονται σε:

1. χημικά
2. ηλεκτρικά και
3. θερμικά

A. Θερμικά εγκαύματα

Προκαλούνται από τη επίδραση ξηρής ή υγρής θερμότητας πάνω στο δέρμα ή στο βλεννογόνο. Χαρακτηριστικό των εγκαυμάτων αυτών είναι, ότι καταλαμβάνουν σε σχέση με τα ηλεκτρικά εγκαύματα, μεγάλη έκταση, αλλά είναι σχετικά μικρού βάθους. Το συνηθέστερο αίτιο στους μεν ενήλικες είναι η άμεση επίδραση της φλόγας, στα δε παιδιά η επίδραση των θερμών υγρών («ζεμάτισμα»).

Όταν επιδρά η θερμότητα στην επιφάνεια του σώματος, κινητοποιούνται διάφοροι μηχανισμοί για τη μείωση της θερμοκρασίας τοπικά, έτσι ώστε η θερμότητα να επηρεάσει στην περιοχή αυτή το λιγότερο δυνατό τη θερμοκρασία του σώματος και συνεπώς τις διάφορες βιοχημικές αντιδράσεις του.

Η καταστροφή των κυττάρων από τη θερμότητα εξαρτάται από τη σχέση της θερμοκρασίας προς το χρόνο επίδρασης της θερμότητας στην επιφάνεια του σώματος. Θερμοκρασίες < 44°C δεν προκαλούν καμιά καταστροφή κυττάρων, εφόσον βέβαια δεν επενεργούν για χρονικό διάστημα πάνω από 6 ώρες. Στους 44°C επέρχονται μη αναστρέψιμες βλάβες στα κύτταρα όταν η επίδραση αυτής της θερμοκρασίας υπερβαίνει τις 6 ώρες. Στις θερμοκρασίες μεταξύ 44 και 51°C, το ποσοστό των κυττάρων της επιφάνειας του δέρματος που καταστρέφονται είναι διπλάσιο από τα κύτταρα που επιζούν.

Έχει αποδειχθεί πειραματικά ότι οι νεκρώσεις δεν αντιστοιχούν ακριβώς στην επιφάνεια που δέχθηκε τη θερμική επίδραση, αλλά είναι κατά 30% περίπου μεγαλύτερες. Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι μόλις η επιφάνεια του σώματος έρθει σε επαφή με τη θερμότητα, προκαλείται αρχικά αγγειοδιαστολή και τελικά κατάργηση του αγγειακού τόνου, με αποτέλεσμα στάση του αίματος, θρόμβωση των τριχοειδών, κακή οξυγόνωση των κυττάρων και τελικά νέκρωση τους. Με το μηχανισμό αυτό αυξάνεται η έκταση αλλά και το βάθος του εγκαυματικού τραύματος.

B. Ηλεκτρικά εγκαύματα

Η επίδραση του ηλεκτρικού ρεύματος στο ανθρώπινο σώμα παρουσιάζει διπλή δράση. Οι βλάβες προκαλούνται αφενός από τη δίοδο αυτού τούτου του ηλεκτρικού φορτίου και αφετέρου από την αναπτυσσόμενη θερμότητα. Και τα δύο αυτά είδη των βλαβών συνήθως συνυπάρχουν στον εγκαυματία.

Γ. Χημικά εγκαύματα

Τα χημικά εγκαύματα προκαλούνται από οξέα ή αλκάλια, οι δε βλάβες που δημιουργούνται οφείλονται στη μετουσίωση των λευκωμάτων των κυττάρων. Τα οξέα, όπως το υδροχλωρικό, το νιτρικό και θειικό οξύ, προκαλούν ταχεία μετουσίωση των λευκωμάτων με σχηματισμό αβαθών ελκών. Οι βλάβες εξακολουθούν να εξελίσσονται εφόσον υπάρχει περίσσεια οξέος που δεν έχει εξουδετερωθεί από την υπάρχουσα αλκαλικότητα των ιστών.

Τα αλκάλια, όπως το καυστικό νάτριο και το καυστικό κάλι, προκαλούν ταχεία νέκρωση των επιφανειακών κυττάρων. Ακολουθεί σαπυνοποίηση του λίπους, καταστροφή του κολλαγόνου και αφυδάτωση των υποκείμενων κυττάρων. Η νεκρωμένη επιφάνεια εμφανίζεται μαλακή, ζελατινώδης και καφεοειδούς χρώματος. Η δράση των αλκαλίων στους ιστούς είναι παρατεταμένη, επειδή και οι ιστοί εμφανίζουν ασθενή αλκαλική αντίδραση.

2.5 Ποιοτική εκτίμηση της εγκαυματικής επιφάνειας

Οι εγκαυματικές τυπικές βλάβες ταξινομούνται ανάλογα με το βάθος των κατεστραμμένων ιστών σε: α, β, γ βαθμού

Ακριβέστερη διάκριση προσδιορισμού του βάθους της βλάβης

1. Μερικού πάχους α) επιπολής

β) εν τω βάθει

2. Ολικού πάχους

Τα κλινικά κριτήρια του βάθους του εγκαύματος είναι:

1. Η φύση του παράγοντα που προκάλεσε το έγκαυμα και ο χρόνος έκθεσης σε αυτόν

2. Η παρουσία φυσαλίδων

3. Το χρώμα της εγκαυματικής επιφάνειας

4. Ο βαθμός της αισθητικότητας

5. Η ένταση του πόνου

Η βαρύτητα ενός εγκαύματος εξαρτάται:

1. Από την ηλικία

2. Από το βάθος της ιστικής καταστροφής

3. Από την έκταση του

4. Από την εντόπιση⁵

Πίνακας Ταξινόμηση βαρύτητας εγκαύματος.

Βαριά	Μέσης Βαρύτητας	Ελαφρά
<ul style="list-style-type: none">• 2ου βαθμού πάνω από 25%	<ul style="list-style-type: none">• 2ου βαθμού 15 – 25 %	<ul style="list-style-type: none">• 2ου βαθμού κάτω από 15%
<ul style="list-style-type: none">• 3ου βαθμού προσώπου, χεριών, ποδιών ή πάνω από 10%.	<ul style="list-style-type: none">• 3^{ου} βαθμού μικρότερης έκτασης από 10% της επιφάνειας του σώματος (εκτός χεριών, προσώπου, ποδιών)	<ul style="list-style-type: none">• 3ου βαθμού κάτω από 2%
<ul style="list-style-type: none">• Εγκαύματα με επιπλοκές:<ul style="list-style-type: none">- Βλάβη αναπνευστικού συστήματος- Κατάγματα- Μεγάλη βλάβη των μαλακών ιστών.		

2.6 Ποσοτική εκτίμηση

Η έκταση ενός εγκαυματικού τραύματος υπολογίζεται σε εκατοστιαία αναλογία προς την ολική επιφάνεια του σώματος (ΟΕΣ). Για την ποσοτική

εκτίμηση του εγκαυματικού τραύματος συνυπολογίζονται όλες οι εγκαυματικές επιφάνειες, ανεξάρτητα από το βάθος τους.

Η απλούστερη μέθοδος για την ποσοτική εκτίμηση της εγκαυματικής επιφάνειας είναι ο «κανόνας των εννέα». Κατ' αυτόν οι διάφορες περιοχές του σώματος του ενηλίκου έχουν διαιρεθεί σε 9% ή πολλαπλάσια αυτού, εκτός της περιοχής του περινέου που υπολογίζεται με 1%. Ο κανόνας αυτός δεν ισχύει για παιδιά ηλικίας μέχρι 14 ετών, γιατί η αναλογία της κεφαλής και του τραχήλου προς το υπόλοιπο σώμα είναι διαφορετική από ότι στον ενήλικα. Μικρές εγκαυματικές επιφάνειες μπορούν να υπολογιστούν βάσει της επιφάνειας της παλάμης του πάσχοντα, που υπολογίζεται με έκταση 1% του σώματος.

Η εκτίμηση του εγκαυματικού τραύματος πρέπει να γίνεται με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια, διότι από αυτή θα εξαρτηθεί ο υπολογισμός της βαρύτητας και της πρόγνωσης της εγκαυματικής νόσου, θα προσδιοριστεί η ποσότητα των υγρών που θα χορηγηθούν για την αντιμετώπιση της καταπληξίας και θα προγραμματιστεί η ενδεικνυόμενη τοπική θεραπεία των εγκαυματικών τραυμάτων.⁵⁻⁶

2.7. Ταξινόμηση των εγκαυμάτων

Η βαρύτητα του εγκαύματος εξαρτάται από τη θερμοκρασία στην οποία εκτίθεται ο ιστός καθώς και τη διάρκεια επίδρασης της θερμότητας. Από το βαθμό και την έκταση της κυτταρικής βλάβης και της θρομβωτικής νεκρώσεως του δέρματος είναι ευνόητο ότι επηρεάζονται όλα τα κλινικά φαινόμενα που ακολουθούν. Το έγκαυμα επιφέρει δηλητηριώδεις επιδράσεις επί των ζωτικών οργάνων και ο βαθμός της λειτουργικής διαταραχής των οργάνων είναι ανάλογος της βαρύτητας του εγκαύματος. Πολλές διαταραχές λειτουργίας των οργάνων δεν εκδηλώνονται κλινικώς όταν το έγκαυμα είναι κάτω του 25% της επιφάνειας του σώματος, ενώ εκδηλώνονται σε ανάλογο βαθμό επί εγκαυμάτων μεγαλύτερος εκτάσεως.

Αμέσως μετά τη θερμική βλάβη, οι βλάβες που συμβαίνουν στο αναπνευστικό και καρδιαγγειακό σύστημα είναι οι πιο σοβαρές και απαιτούν προτεραιότητα στην αξιολόγηση και αντιμετώπιση, για να περιορισθούν οι απώλειες υγρών, προληφθεί η εμφανίσει εγκαυματικού schock και σωθεί μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών.

Η κλασική ταξινόμηση των εγκαυμάτων είναι:

- Α' βαθμού,
- Β' βαθμού,
- Γ' βαθμού.

Η έμφαση όμως που δίνεται τελευταία στην αντιμετώπιση των εγκαυμάτων οδήγησε στην ταξινόμηση τους ως:

- 1) Μερικού πάχους που επουλώνονται αυτομάτως
- 2) Ολικού πάχους που απαιτούν τη χρήση μοσχεύματος δέρματος για να επουλωθούν.

Το έγκαυμα Α' βαθμού αφορά στη βλάβη της επιδερμίδας και χαρακτηρίζεται από επώδυνο ερύθημα. Η ανατομία και λειτουργικότης του δέρματος διατηρείται και σπάνια παρατηρούνται συστηματικές επιδράσεις. Ο πόνος υποχωρεί σε 48-72 ώρες. Η αποφολίδωση της επιδερμίδας γίνεται σε 5-10 ημέρες και δεν αφήνει ουλή. Η πιο συχνή μορφή εγκαυμάτων Α' βαθμού είναι αυτά της ηλιοθεραπείας.

Τα εγκαύματα Β' βαθμού αφορούν σ' όλη την επιδερμίδα και μέρος του χορίου. Είναι επιπολής όταν η βλάβη φθάνει μέχρι και τη θηλώδη στιβάδα του χορίου και βαθιά όταν η βλάβη φθάνει μέχρι και τη δικτυωτή, εν τω βάθει, στιβάδα του χορίου. Από το βαθμό της βλάβης του χορίου, εξαρτώνται και οι συστηματικές εκδηλώσεις αλλά και η ποιότης της επουλώσεως του εγκαύματος. Χαρακτηρίζονται από ερυθρότητα και από φυσαλίδες που είναι τόσο περισσότερες και μεγαλύτερες όσο βαθύτερο είναι το έγκαυμα. Τα επιπολής

εγκαύματα Β' βαθμού συνήθως επουλώνονται με ελάχιστη ουλή σε 10-15 ημέρες χωρίς συστηματικές επιπλοκές εκτός εάν επιμολυνθούν. Τα βαθιά όμως εγκαύματα β' βαθμού μοιάζουμε με εγκαύματα γ' βαθμού εκτός του ότι η εγκαυματική βλάβη έχει χρώμα κόκκινο ή ροζέ. Επουλώνονται σε 30-45 ημέρες αφού σχηματίσουν ένα εύθραυστο και αιμορραγικό επιθηλιακό κάλυμμα που προέρχεται από το εναπομείναν εν τω βάθει υγιές επιθήλιον των θυλακίων των τριχών και ιδρωτοποιών αδένων του χορίου. Η επούλωση γίνεται με σχηματισμό σκληρής ουλής και συχνά εξελίσσεται σε έγκαυμα γ' βαθμού (ολικού πάχους) εάν επιμολυνθεί.

Στα εγκαύματα γ' βαθμού, ή ολικού πάχους, το δέρμα νεκρώνεται σ' όλο το πάχος μέχρι και τον υποδόριο ιστό και είναι χρώματος καφέ σκούρου ή μαύρου.^{5,6}

Πίνακας Εκτίμηση των εγκαυμάτων

Βαθμός	Ιστική καταστροφή	Εκτίμηση
1ου βαθμού	Επιδερμίδα	Ερύθημα, λεύκανση περιοχής μετά πίεση. Ελαφρό οίδημα, ήπιος πόνος. Επούλωση, με απολέπιση, πλήρης μέσα σε μία εβδομάδα
2ου βαθμού (επιφανειακά δερμικά)	Επιδερμίδα, δέρμα εκτός βλαστικής στιβάδας	Σχηματισμός φυσαλίδων, οίδημα, ερυθρότητα. Επούλωση σε 7 — 14 ημέρες
2ου βαθμού (βαθιά δερμικά)	Καταστρέφεται και το μεγαλύτερο μέρος της βλαστικής στιβάδας	Σχηματισμός φυσαλίδων, οίδημα και ερυθρότητα. Πόνος. Ρήξη δέρματος με έξοδο διαυγούς υγρού. Ανάρρωση σε 2 — 3 εβδομάδες. Μπορεί να σχηματιστεί ουλώδης ιστός. Μπορεί να συμβεί λοίμωξη. Απαραίτητη η προστασία τους από τραύμα η μόλυνση
3ου (επιφανειακά πάχους)	βαθμού θερμική πήξη όλου του ολικού πάχους του δέρματος. Συμπτώματα shock ανάλογα με τη βαρύτητα και την έκταση	Ξηρά, ωχρά ή καφέ, σαν δέρμα, σε εμφάνιση. Οίδημα με ρήξη δέρματος. Μπορεί να υπάρχει αποκάλυψη υποδόριου ιστού. Αιματοουρία. Απώλεια σχήματος και λειτουργίας σκέλους
4ου βαθμού (βαθιά ολικού πάχους)	Επεκτείνονται και στους κάτω από το δέρμα ιστούς	Έλλειψη πόνου. Δημιουργία βλαπτικών τοξινών. Γενικές απορυθμίσεις. Μεγάλη φάση επούλωσης. Δύσκολη προστασία από λοιμώξεις. Απαραίτητη η επιθηλιακή κάλυψη

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1. Παθοφυσιολογικές ή μεταβολικές αντιδράσεις επί εγκαύματος

3.1.1. Υγρά και πρωτεΐνες πλάσματος

Λόγω της επιδράσεως της θερμότητας επί των αγγείων και της απελευθέρωσης αγγειοκινητικών ουσιών, επί εγκαύματος, αυξάνεται η διαπερατότητα των τριχοειδών με συνέπεια τη μετακίνηση σοβαρών ποσοτήτων υγρών και πρωτεϊνών από τον ενδαγγειακό στον εξαγγειακό χώρο. Η μετακίνηση αυτή των υγρών είναι ανάλογη με την έκταση του εγκαύματος και εκδηλώνεται κατ' αρχήν σαν οίδημα στην περιοχή του εγκαύματος. Επί των εγκαυμάτων όμως άνω του 25%ο της Ε. Σ. κατά τη διάρκεια της ανανήψεως επεκτείνεται και στους υπόλοιπους ιστούς.

3.1.2. ΟΚ.Λ.Ο.Α

Ο Κ.Λ.Ο.Α. πέφτει κατά την άμεση μετεγκαυματική περίοδο και αυτό οφείλεται στην αύξηση των περιφερικών αντιστάσεων λόγω της υπερβολικής έκκρισης κατεχολαμινών και στην απώλεια, όγκου αίματος. Τελευταία επίσης ενοχοποιείται για την πτώση του Κ.Λ.Ο.Α. και ο παράγων M.D.F (Myocairdial depressant factor), παράγον μειώσεως της συσταλτικότητας του μυοκαρδίου που δεν είναι τίποτα άλλο παρά η επίδραση επί του μυοκαρδίου όλων των απελευθερωμένων επί εγκαύματος τοξικών και αγγειοκινητικών ουσιών (πολυπεπίδια).

3.1.3. Αναπνευστική λειτουργία

Οι πνευμονικές αγγειακές αντιστάσεις κατά την άμεση μετεγκαυματική περίοδο είναι αυξημένες και σε αναλογία η αύξηση αυτή είναι μεγαλύτερης διάρκειας και εκτάσεως απ' ό,τι η αύξηση των αντιστάσεων στη μεγάλη κυκλοφορία. Αυτό φαίνεται και από τη σπανιότητα εμφανίσεως πνευμονικού οιδήματος ακόμη και όταν χορηγηθούν μαζικές ποσότητες υγρών επί

εγκαύματος. Οι διαταραχές της αναπνευστικής λειτουργίας εξαρτώνται από τη δέση και την έκταση του εγκαύματος και από την εισπνοή ή όχι καπνού. Σε ασθενείς χωρίς κυκλοτερή εγκαύματα θωρακικού τοιχώματος ή βλάβη εξ εισπνοής καπνού, η άμεσος μετεγκαυματική περίοδος εκδηλώνεται με ταχύπνοια με αριθμό αναπνοών 2.5 φορές άνω του φυσιολογικού. Η ταχύπνοια αυτή θεωρείται ότι ανταποκρίνεται στον άμεσο μετεγκαυματικό υπερμεταβολισμό και τις ανάγκες προσφοράς οξυγόνου στους ισχαιμικούς ιστούς. Εάν συνυπάρχουν και βλάβες της αναπνευστικής μεμβράνης των κυψελίδων (εισπνοή καπνού, υποβολαιμικό shock, σηπτικό shock) η ταχύπνοια γίνεται ακόμη μεγαλύτερη, η υποξαιμία είναι πιο σημαντική και η αναπνευστική αυτή ανεπάρκεια απαιτεί την εφαρμογή αναπνευστήρας όγκου.

3.1.4. Νεφρική λειτουργία

Ο μειωμένος όγκος αίματος και ο Κ.Λ.Ο.Α. οδηγούν σε μείωση της νεφρικής αιματικής ροής με συνέπεια την μείωση της σπειραματικής διήθησης και ολιγουρία. Εάν η κατάσταση αυτή δεν αντιμετωπισθεί, προοδευτικά και με την επίδραση επί του νεφρικού παρεγχύματος και άλλων τοξικών ουσιών παραγομένων από το έγκαυμα, μπορεί η τελική κατάληξη να είναι οξεία νεφρική ανεπάρκεια.

3.1.5. Κεντρικό νευρικό σύστημα

Η παρατηρούμενη διέγερση των ασθενών κατά την αμέσως μετεγκαυματική περίοδο οφείλεται στην ανοξαιμία του εγκεφάλου η οποία είναι αποτέλεσμα της μειωμένης αιματικής ροής λόγω μειωμένου όγκου αίματος, Κ.Λ.Ο.Α., και πιθανώς, μειωμένης ανταλλαγής αερίων βλάβης του αναπνευστικού παρεγχύματος.

3.1.6. Έμμορφα στοιχεία αίματος

Εκτός από την απώλεια πλάσματος και πρωτεϊνών που συμβαίνουν στην άμεση μετεγκαυματική περίοδο, συμβαίνει και καταστροφή της μάζας των

ερυθρών αιμοσφαιρίων η οποία είναι ανάλογος της εκτάσεως του εγκαύματος και κυρίως της εκτάσεως του εγκαύματος 3^{ου} βαθμού. Αναφέρεται καταστροφή 8-10% της μάζας των ερυθρών αιμοσφαιρίων για τις πρώτες 5 έως 7 ημέρες μετά το έγκαυμα.

3.1.7. Μηχανισμός πήξεως

Αμέσως μετά το έγκαυμα λόγω καταστροφής των αιμοπεταλίων και ινωδογόνου έχουμε αιμορραγική διάθεση. Μετά την ανάνηψη όμως οι παράγοντες πήκτικότητας επανέρχονται στα φυσιολογικά επίπεδα και ακολουθεί αύξηση των παραγόντων αυτών σε συνδυασμό με αύξηση των παραγόντων V και VIII. Δευτεροπαθείς διαταραχές των παραγόντων πήξεως παρατηρούνται στην απώτερη μετεγκαυματική περίοδο και είναι σχεδόν πάντα αποτέλεσμα σοβαρός λοιμώξεως.

3.1.8. Γαστρεντερικός σωλήνας

Ο βλεννογόνος του στομάχου - 12/λου εμφανίζει ισχαιμικές αλλοιώσεις λίγες ώρες μετά το έγκαυμα, η έκταση των οποίων είναι ανάλογος με την έκταση του εγκαύματος. Οι βλάβες αυτές είναι ανατάξιμες με την αποκατάσταση του όγκου αίματος και του ΡαΟ₂. Αν αυτό επιπλακεί με σοβαρά λοίμωξη (σήψη) οι βλάβες αυτές υποτροπιάζουν και είναι πιο σοβαρές εξελκώσεις του βλεννογόνου και του μυϊκού τοιχώματος του στομάχου-εντέρου με συνέπεια τις αιμορραγίες από το ανώτερο πεπτικό.

3.1.9. Διαταραχή του μεταβολισμού

Κατά την πρώτη μετεγκαυματική εβδομάδα το επίπεδο του μεταβολισμού (η παραγωγή θερμότητας) και η κατανάλωση οξυγόνου αυξάνουν προοδευτικά από τις μετρηθείσες τιμές κατά τη διάρκεια της ανανήψεως και παραμένουν υψηλές ώσπου να κλείσει το τραύμα. Η αιτία του επιμένοντα υπερμεταβολισμού θεωρείται ότι είναι: 1) η υπερέκκριση κατεχολαμινών, 2) η

απώλεια θερμότητας λόγω εξατμίσεως υγρών από το έγκαυμα, 3) η απορρύθμιση του υποθαλαμικού θερμοστάτου.

Όπως σε κάθε βαρύ τραύμα (stress), επί εγκαύματος ο οργανισμός αυξάνει την έκκριση κατεχολαμινών, κορτιζόλης, ρενίνης-αγγειοταΐνης, αντιδιουρητικής ορμόνης και αλδοστερόνης. Το αποτέλεσμα είναι μια τάση κατακρατήσεως νατρίου και ύδατος και απεκκρίσεως καλίου από τα νεφρά. Μια υπερκαταβολική φάση ακολουθεί το βαρύ έγκαυμα και στην αρχή η απαιτούμενη ενέργεια παρέχεται από τη διάσπαση του «Αποθηκευμένου γλυκογόνου. Αλλά στον εγκαυματία η υπερμεταβολική φάση δεν σταματά με το τέλος μιας επιτυχούς περιόδου ανανήψεως αλλά συνεχίζεται για μέρες ή και μήνες κλήρους επουλώσεως του τραύματος. Όταν λοιπόν εξαντληθούν τα αποθέματα του γλυκογόνου, οι απαιτούμενες μεγάλες ποσότητες ενέργειας προμηθεύονται από τη διάσπαση των λευκωμάτων (μυϊκή μάζα) και των λιπών. Το μέγεθος του υπερμεταβολισμού έχει σχέση με την έκταση του εγκαύματος και αυξάνεται με τυχόν συνυπάρχουσες επιπλοκές ή λοιμώξεις, φθάνει δε στο μέγιστο όριο επί εγκαύματος 40% της επιφάνειας σώματος (Ε. Σ.).

Η απώλεια του εξατμιζομένου υγρού από το έγκαυμα μπορεί να φθάσει τα 300 ML/M²/Ωρα (Φ.Τ. 15 ML/M²/Ωρα) πράγμα που έχει απώλεια θερμότητας 580 Kcal/L. Όταν καλυφθεί πλήρως η εγκαυματική επιφάνεια και επομένως καταργηθεί η εξάτμιση του ύδατος ο υπερμεταβολισμός συνεχίζεται αλλά σε μικρότερο βαθμό.

Οι ανοσολογικοί παράγοντες επί εγκαυμάτων: Η θέση ότι κάθε τραύμα συνοδεύεται από πτώση της κυτταρικής και χημικής ανοσίας ισχύει κυρίως και για το έγκαυμα. Το μεγάλο ποσοστό λοιμώξεων που συμβαίνει στα εγκαύματα οφείλεται κυρίως στις ανοσολογικές διαταραχές που ακολουθούν το είδος αυτό του τραύματος. Οι ανοσοσφαιρίνες A, M και G εμφανίζουν σημαντική πτώση που είναι το αποτέλεσμα της υπολειτουργίας των Β λεμφοκυττάρων.

Η λειτουργία των Τ-λεμφοκυττάρων (κυτταρική ανοσία) είναι επίσης μειωμένη, πράγμα που φαίνεται στη μακρότερη επιβίωση των ομοιομοσχευμάτων και ξενομοσχευμάτων. Η ανοσοκαταστολή αυτή εξαρτάται από την έκταση του εγκαύματος και είναι μεγαλύτερη σε ασθενείς με έγκαυμα άνω του 50% της επιφανείας του σώματος.⁷

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1. Νοσηλευτική φροντίδα

4.1.1. Αρχική εκτίμηση της κατάστασης του εγκαυματία.

Είναι περιττό να δώσει κανείς έμφαση στη σημασία που έχει η αρχική εκτίμηση του εγκαυματία στην έκβαση της κατάστασης του. Από την πληρότητα της θα εξαρτηθεί η εφαρμογή της έγκαιρης και σωστής θεραπείας και η διαπίστωση και λύση όλων των ιατρικών και νοσηλευτικών προβλημάτων.

- (1) Περιγραφή πηγής ενέργειας που προκάλεσε το έγκαυμα..
- (2) Χρόνος έκθεσης σε αυτήν.
- (3) Πότε και σε τι χώρο έγινε.
- (4) Περιγραφή των γεγονότων που έχουν σχέση με το ατύχημα.
- (5) Δημιουργία στο χώρο του ατυχήματος τυχόν βλαβερών αερίων τα οποία εισέπνευσε ο άρρωστος.
- (6) Άλλη, εκτός από το έγκαυμα βλάβη (κάταγμα, κλπ.).
- (7) Αν πήρε κάποιο φάρμακο για το έγκαυμα προτού έρθει στο νοσοκομείο και αν του έγινε αντιτετανικός ορός.
- (8) Αν του δόθηκε πρώτη βοήθεια και ποια.
- (9) Αν παίρνει άλλα φάρμακα και αν παρουσίασε ποτέ αλλεργία σε φάρμακο.
- (10) Αν πάσχει από άλλο νόσημα, όπως καρδιοπάθεια, νεφροπάθεια, ή διαβήτη που χρειάζεται ταυτόχρονη με το έγκαυμα θεραπεία. Ακόμα ύπαρξη ψυχικής νόσου, αλκοολισμού ή επιληψίας.
- (11) Ηλικία και προεγκαυματικό βάρος του αρρώστου.
- (12) Περιγραφή όψης εγκαυματικής επιφάνειας, εκτίμηση βαθμού εγκαύματος, ερύθημα, φυσαλίδες, πηκτική νέκρωση, βαθμός οιδήματος.

- (13) Βαθμός πόνου και αισθητικότητας. Κινητικότητα μελών.
- (14) Υπολογισμός έκτασης εγκαυματικής επιφάνειας.
- (15) Σημεία, από το αναπνευστικό. Ρόγχοι, βήχας, πτύελα, δύσπνοια, καμένες τρίχες μύτης.
- (16) Ψυχική κατάσταση του αρρώστου.
- (17) Αποστολή στο εργαστήριο δειγμάτων ούρων για μυοσφαιρίνη και κυλίνδρους.
- (18) Αίμα για γενική, αιμοσφαιρίνη, αιματοκρίτη, ηλεκτρολύτες, ουρία, κρεατινίνη, λευκωματίνη, σφαιρίνη, σάκχαρο, χολερυθρίνη, αλκαλική φωσφατάση, ασβέστιο και φωσφόρο.
- (19) Αέρια αρτηριακού αίματος.
- (20) Ομάδα και διασταύρωση αίματος.

4.1.2. Οι αντικειμενικοί σκοποί κατά την παραλαβή του εγκαυματία είναι:

- (1) Εξασφάλιση ελεύθερου αεραγωγού.
- (2) Μείωση πόνου.
- (3) Ελάττωση μετακίνησης και απωλειών υγρών.
- (4) Αποφυγή μόλυνσης.
- (5) Αποφυγή πρόκλησης περισσότερης βλάβης των ιστών.
- (6) Πρόληψη και έναρξη αντί-shock θεραπείας.
- (7) Εξασφάλιση συγκινησιακής υποστήριξης για τον άρρωστο και την οικογένεια του.³

4.1.3. Παρέμβαση

- (1) Εισαγωγή ενδοτραχειακού και διατήρηση αναπνευστικής υποστήριξης για όλα τα εγκαύματα που εντοπίζονται στο πρόσωπο, λαιμό, κεφάλι, τα μαζικά του κορμού και τα εγκαύματα που έγιναν σε κλειστό χώρο.
- (2) Χορήγηση οξυγόνου.
- (3) Χορήγηση υγρών με βάση υπολογισμό που στηρίζεται στην εγκαυματική επιφάνεια και το προεγκαυματικό βάρος.
- (4) Εφαρμογή μόνιμου καθετήρα και σύνδεση του με κλειστό σύστημα παροχέτευσης.
- (5) Χορήγηση προφυλακτικού για τέτανο όπως 0,5 ml ανατοξίνη τετάνου ή ανθρόπεια ανοσοποιητική σφαιρίνη, με βάση το βάρος του σώματος.
- (6) Χορήγηση αναλγητικών 4 mg μορφίνη LV ή meperidine, 20 mg, να μην περάσει τα 14 mg σε περίοδο 3-4 h.
- (7) Αφαίρεση όλων των κοσμημάτων προτού σχηματιστεί το οίδημα.
- (8) Αφαίρεση χαλαρών ενδυμάτων για να μην κολλήσουν στην εγκαυματική επιφάνεια.
- (9) Πλύσιμο εγκαυματικής επιφάνειας με άφθονο ψυχρό αποστειρωμένο νερό ή διάλυμα NaCl ή ιωδοφόρο σαπούνι.
- (10) Απομάκρυνση πύσσας από την εγκαυματική επιφάνεια με χρησιμοποίηση ορυκτών λαδιών.
- (11) Αφαίρεση νεκρωμένων ιστών και εφαρμογή αλοιφών ή κρεμών για τις οποίες θα μιλήσουμε και πιο κάτω.
- (12) Επίδεση και τοποθέτηση νάρθηκα στα καμένα σκέλη, εκτός από τα χεριά.
- (13) Στα επιφανειακά εγκαύματα μείωση βλάβης και πόνου με τοποθέτηση της επιφάνειας σε ψυχρό διάλυμα NaCl ή με εφαρμογή ψυχρών κομπρεσών επί 20'.

- (14) Αν ο άρρωστος δεν κάνει εμετό, χορήγηση από το στόμα διαλύματος NaCl, νερού με ζάχαρη, χυμών φρούτων.
- (15) Αν έχει εμετούς εισαγωγή ρινογαστρικού σωλήνα.
- (16) Διατήρηση θερμοκρασίας του σώματος με κάλυψή του με αποστειρωμένο σεντόνι και ελαφριά ζεστή κουβέρτα.

4.2. Κατά τις τρεις φάσεις του εγκαύματος:

4.2.1. Φάση συλλογής υγρών ή shock (πρώτες 36 -48 ώρες), φάση διούρησης και φάση ανάρρωσης

4.2.2. Συμπλήρωση εκτίμησης της κατάστασης του αρρώστου.

- (1) Επάγγελμα του αρρώστου και αν το ατύχημα έχει σχέση με αυτό.
- (2) Τρόπος ζωής και συνήθειες του αρρώστου πριν από το ατύχημα.
- (3) Προηγούμενες νοσοκομειακές εμπειρίες, ατομικές και οικογενειακές ανάγκες.
- (4) Εκτίμηση οικονομικής κατάστασης και ευεργετημάτων ασφάλισης.
- (5) Αντιλήψεις και θέσεις του αρρώστου σε θέματα υγείας.
- (6) Πλήρης φυσική εξέταση του αρρώστου.
 - (α) Σημείωση μεταβολών στο επίπεδο συνείδησης.
 - (β) *Δέρμα:* Μεταβολές στη θερμοκρασία (ψυχρά μέρη) περιφερική κυκλοφορία άλλων από την εγκαυματική επιφάνεια σημείων.
 - (γ) *Καρδιά:* Πίεση αίματος, σφυγμός (αρρυθμίες, σημεία ανεπάρκειας), μεταβολές στην κυκλοφορία εξαιτίας μετακίνησης υγρού, κυάνωση, τριχοειδική επαναπλήρωση.
 - (δ) *Μυοσκελετικό:* Μειωμένη κινητικότητα, παρακολούθηση για παραμόρφωση δευτεροπαθή προς την ακινησία.

- (ε) *Ουροποιητικό:* Μειωμένη νεφρική απέκκριση στη φάση shock, αύξηση μετά 36 ώρες εξαιτίας μετακίνησης υγρού στον αγγειακό χώρο. Αιματουρία: δείχνει νεφρικό stress. Συμβαίνει σε πολύ βαρύ έγκαυμα.
- (στ) *Γαστρεντερικό:* Βλάβες στόματος, έλεγχος για οίδημα, ναυτία, παρακολούθηση περιεχομένου στομάχου για αίμα: ενδεικτικό έλκους από stress. Εκτίμηση εντερικών ήχων και τυμπανισμού κοιλίας. Συνήθως εισάγεται ρινογαστρικός καθετήρας στο τμήμα εκτάκτων. Παρακολούθηση για παραλυτικό ειλεό και αιμορραγία εσωτερικών οργάνων.
- (7) Παρακολούθηση για σημεία μόλυνσης όπως αύξηση υγρού παροχέτευσης από εγκαυματική επιφάνεια και θερμοκρασίας.
- (8) Πλήρης εκτίμηση πόνου ή απουσίας του. Η (ακριβής αναγραφή διάρκειας, έντασης, ποιότητας και εντόπισης του πόνου είναι μεγάλης σημασίας σε όλη τη διάρκεια της φροντίδας του εγκαυματία.
- (9) Εκτίμηση συμπεριφοράς που εκδηλώνεται με κάθε τρόπο. Μεγάλης σημασίας παράμετροι είναι: εκτίμηση μνήμης, κρίσης, επιπέδου συνείδησης και προσανατολισμού στο χρόνο και χώρο.
- (10) Διαγνωστικές δοκιμασίες:
- (α) Ηλεκτρολύτες ορού για εκτίμηση απώλειας υγρών.
- (β) Αέρια αρτηριακού αίματος.
- (γ) Hct, Hb: Για εκτίμηση απώλειας πλήρους αίματος και νερού.
- (δ) Ουρία και κρεατινίνη για εκτίμηση της λειτουργίας των νεφρών.
- (ε) Ωριαία ούρα για ποσό, pH, πρωτεΐνη, σάκχαρο, οξόνη, ειδικό βάρος, αίμα.
- (στ) Λευκά, ταχύτητα καθίζησης ερυθρών για ανίχνευση φλεγμονής και καλλιέργεια αίματος.
- (ζ) Συχνή λήψη υγρού εγκαυματικής επιφάνειας για καλλιέργεια.^{3,8}

4.2.3. Προβλήματα αρρώστου

- (1) Πλημελής οξυγόνωση ιστών (ελάττωση πίεσης, αύξηση γλοιότητας αίματος, έγκαυμα αναπνευστικών οδών, αναιμία).
- (2) Διαταραχή υγρών-ηλεκτρολυτών.
- (3) Διαταραχή οξεοβασικής ισορροπίας.
- (4) Θρεπτικό ανισοζύγιο.
- (5) Ενεργειακό ανισοζύγιο (απώλεια θερμότητας από ανοικτή επιφάνεια δέρματος, πυρετός).
- (6) Περιορισμός στις δραστηριότητες, δυσκολία στην αυτοφροντίδα.
- (7) Μείωση άνεσης (πόνος, ανοικτό δέρμα, κλπ.).
- (8) Δυνητικοί κίνδυνοι επιπλοκών.
- (9) Ψυχικά προβλήματα (πόνος, αγωνία, μεταβολή σωματικού ειδώλου).
- (10) Διαταραχή στις κοινωνικές σχέσεις, εξαιτίας της αλλαγής του σωματικού ειδώλου.

4.2.4. Σκοποί της φροντίδας

(1) Άμεσοι

- (α) Σταθεροποίηση της κατάστασης του αρρώστου
- (β) Πρόληψη μολύνσεων και Shock.
- (γ) Απαλλαγή από τον πόνο.
- (δ) Μείωση Stress και συνεπειών του.
- (ε) Αποκατάσταση ακεραιότητας δέρματος.
- (στ) Μείωση ψυχικών και συγκινησιακών συνεπειών.

(2) Μακροπρόθεσμοι

- (α) Πλήρης επούλωση της εγκαυματικής επιφάνειας.

- (β) Πρόληψη μόνιμων συσπάσεων.
- (γ) Διατήρηση ακεραιότητας του σώματος.
- (δ) Πρόληψη νέου ατυχήματος.
- (ε) Βοήθεια του αρρώστου να αντιμετωπίσει τις φυσικές μεταβολές.
- (στ) Βοήθεια του αρρώστου να αντιμετωπίσει τη μακροχρόνια και κουραστική αποκατάσταση.

4.2.5. Παρέμβαση.

- (1) Προσεκτική αντικατάσταση υγρών.

Τα ενδοφλέβια υγρά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι:

- (α) Lactated Ringer's. Είναι υπότονο, με pH 6-7,5. Περιέχει Na^+ 130 mEq/l, K^+ 4 mEq/l, Ca^{++} 3 mEq/l, Cl^- 109 mEq/l και γαλακτική ρίζα 28 mEq/l.
- (β) Διάλυμα όξινου ανθρακικού νατρίου.
- (γ) Ισότονο διάλυμα NaCl.
- (δ) Πλάσμα.
- (ε) Δεξτράνη.
- (στ) Αίμα.
- (ζ) Διάλυμα δεξτρόζης D/W ή D/S.

Για τον υπολογισμό των υγρών που χορηγούνται το πρώτο 24ωρο, χρησιμοποιούνται διάφοροι τύποι. Για τον υπολογισμό των υγρών χρησιμοποιούνται οι τύποι Evan και Brook είναι ίδια. Η διαφορά υπάρχει στο λόγο μεταξύ ηλεκτρολυτικών και κολλοειδών διαλυμάτων. Το δεύτερο 24ωρο, η ποσότητα των ηλεκτρολυτικών διαλυμάτων μειώνεται στο μισό ενώ των μη ηλεκτρολυτικών μένει η ίδια. Ο περισσότερο χρησιμοποιούμενος τύπος είναι του Brook. Όμως, η αμφισβήτηση για ανάγκη κολλοειδών διαλυμάτων το πρώτο 24ωρο συνεχώς μεγαλώνει.

Ο νόμος Starling, που διέπει την τριχοειδική ανταλλαγή, διαταράσσεται τόσο πολύ το πρώτο 24ωρο ώστε τα τοιχώματα των τριχοειδών να είναι διαπερατά ακόμα και από τα μηκύλια των κολλοειδών ουσιών. Μετά τις πρώτες 24 ώρες, όταν δηλ. η ακεραιότητα του τοιχώματος των τριχοειδών αποκατασταθεί, οι κολλοειδείς ουσίες απορούν να εξασκήσουν θεραπευτικό αποτέλεσμα, την κατακράτηση δηλ. νερού και κρυσταλλοειδών ουσιών στον ενδοαγγειακό χώρο.

Το διάλυμα lactated Ringer's είναι υπότονο. Έτσι η απώλεια πλάσματος σε συνδυασμό με τη χορήγηση του κάνει το πλάσμα υπότονο. Σαν συνέπεια νερό μετακινείται στο διαμεσοκυττάριο χώρο του οποίου το υγρό, κάνει επίσης υπότονο, με αποτέλεσμα τη μετακίνηση νερού και νατρίου μέσα στα κύτταρα τόσο των υγιών όσο και των εγκαυματικών ιστών. Για τον παραπάνω λόγο πολλοί χειρουργοί προσθέτουν μέσα σε κάθε λίτρο του διαλύματος 20 mEq NaHCO_3 για να το κάνουν ισότονο.

Εξάλλου, το υπέρτονο διάλυμα NaCl και γαλακτικού νατρίου κερδίζει συνεχώς έδαφος διότι μειώνει τον όγκο των χορηγούμενων υγρών κατά 23% και την αύξηση του βάρους του σώματος, εξαιτίας οιδήματος, κατά 5,7 ως 7,4%. Ο όγκος του πλάσματος φτάνει στα φυσιολογικά του όρια, ο όγκος των ούρων είναι ικανοποιητικός και το νάτριο του πλάσματος ανέρχεται. Βεβαίως υπάρχει κίνδυνος υπερνατριάμιας.

Το ισότονο διάλυμα του NaCl , επειδή περιέχει μεγάλη ποσότητα Cl , επιδεινώνει την ήδη υπάρχουσα υπερχλωραιμική μεταβολική οξέωση γι' αυτό δε χρησιμοποιείται.

Το αίμα γενικά δεν είναι απαραίτητο στην πρώτη φάση του εγκαύματος διότι υπάρχει αιμοσυμπύκνωση. Στη δεύτερη όμως φάση, που ο αιματοκρίτης μπορεί να φτάσει στο 30% είναι απαραίτητο.

Όταν τα εγκαύματα καλύπτουν πάνω από το 50% της επιφάνειας του σώματος ο υπολογισμός των υγρών γίνεται με βάση το 50%. Η μέγιστη ποσότητα υγρών που μπορεί να χορηγηθεί το πρώτο 24ωρο είναι 10 lt.

- (2) Έλεγχος της αποτελεσματικότητας της θεραπείας με: μέτρηση ποσού, ειδικού βάρους ούρων, ζωτικών σημείων, κεντρικής φλεβικής πίεσης και Na^+ αίματος και με παρακολούθηση διανοητικής κατάστασης και περιφερειακής κυκλοφορίας. Αν ο άρρωστος παίρνει αίμα παρακολούθηση για αντιδράσεις και επιπλοκές.
- (3) Διατήρηση του ποσού των ούρων μεταξύ 30- 50 ml/h στους άνδρες και 25 - 45 ml/h στις γυναίκες.
- (4) Διατήρηση του pH των ούρων στην τιμή 7 κατά το χρόνο μέγιστης απώλειας μυοσφαιρίνης (αιμοσφαιρίνη μυών) γιατί είναι πιο διαλυτή σε αλκαλικά ούρα. Επειδή όμως τα αλκαλικά ούρα ευνοούν την ανάπτυξη ουρολοιμώξεων, προσοχή σε σημεία που δείχνουν ουρολοιμώξεις.
- (5) Με την αύξηση του ποσού των ούρων προσοχή για: φλεβική διάταση, δύσπνοια, υγρούς ρόγχους, αύξηση αρτηριακής και φλεβικής πίεσης που δείχνουν υπερφόρτωση.

Αντιμετώπιση με μείωση των κολλοειδών.

- (6) Η ολιγουρία εκτός από την ανεπαρκή αναπλήρωση μπορεί να οφείλεται και σε γαστροπληγία, απόφραξη καθετήρα ή νεφρική ανεπάρκεια.
- (7) Σε διαπίστωση ανεπάρκειας αναπλήρωσης, χορηγείται μεγαλύτερη ποσότητα ηλεκτρολυτικών διαλυμάτων.
- (8) Φροντίδα ρουτίνας του μόνιμου καθετήρα.
- (9) Υγιεινή Φροντίδα στόματος ρινογαστρικού καθετήρα ή ρινοεντερικού καθετήρα και παρακολούθηση φύσης υγρού.

- (10) Αναρρόφηση εξιδρωματικού υγρού από το αναπνευστικό δένδρο, εφύγρανση εκκρίσεων, χορήγηση οξυγόνου και αντιβίωση όταν υπάρχουν εγκαύματα αναπνευστικών οδών. Ακόμα τα ενδοφλέβια υγρά χορηγούνται με πολύ μεγαλύτερη προσοχή εδώ για αποφυγή οξέος πνευμονικού οιδήματος.
- (11) Για μείωση του αποβαλλόμενου από την εγκαυματική επιφάνεια επικράτεια θερμομαντικού η θερμοκρασία δωματίου διατηρείται 24,4° C, η υγρασία ψηλή 40-50% και χρησιμοποιείται επίδεση.
- (12) Για τον έντονο πόνο χορήγηση μορφίνης με βάση το βάρος του σώματος. Προσεκτική παρακολούθηση του αρρώστου για σημεία αναπνευστικής καταστολής. Προσοχή για εθισμό. Εξασφάλιση φυσικής άνεσης.
- (13) Στη δεύτερη φάση συνήθως οι σε νερό και ηλεκτρολύτες ανάγκες καλύπτονται με τα από το στόμα λαμβανόμενα αιτία και υγρά. Δίαιτα υπερθερμιδική, υπερπρωτεϊνούχος, γεύματα συχνά μικρά, βιταμίνες C και B άφθονες. Τεχνητή διατροφή αν η από το στόμα χορήγηση αδύνατη. Αποφυγή επώδυνων θεραπειών γύρω από την ώρα του φαγητού. Προσοχή για σημείο ελκών Curling.
- (14) Η φροντίδα του τραύματος αρχίζει αμέσως μετά την εφαρμογή της θεραπείας αντί - shock, με τον άρρωστο σε απομόνωση. Τα πιο πολλά πρόσφατα εγκαύματα απαιτούν άσηπτη φροντίδα. Μετά 48 ως 72 ώρες αρχίζουν να αναπτύσσονται Gram θετικοί και αρνητικοί μικροοργανισμοί.
- (15) Η τοπική φροντίδα γίνεται με ανοικτή ή κλειστή μέθοδο.

Η ανοικτή μέθοδος εφαρμόζεται σε μέρη που δε μπορούν να επιδεθούν όπως το πρόσωπο, ο λαιμός, ο κορμός, το περινέο. Στη μέθοδο αυτή χρησιμοποιείται ένα αντιμικροβιακό μέσο και η εγκαυματική επιφάνεια μένει ανοικτή στον αέρα.

Στη μέθοδο αυτή:

- Αυστηρή απομόνωση του αρρώστου
- Νοσηλεία του αρρώστου μέσα σε αποστειρωμένα σεντόνια και τα σκεπάσματα υποστηριγμένα σε στεφάνι ώστε να μην έρχονται σε επαφή με το σώμα του αρρώστου
- Πλύση της επιφάνειας με αντισηπτικό διάλυμα και αφαίρεση της εσχάρας
- Παρακολούθηση για σχηματισμό εσχάρας οιδήματος και σημεία μόλυνσης

Στη κλειστή μέθοδο χρησιμοποιείται αποστειρωμένο επιδεσμικό υλικό που εξασφαλίζει ακινητοποίηση των αρθρώσεων, προστατεύει την εγκαυματική επιφάνεια από μολύνσεις, βοηθά στη παροχέτευση του τραύματος και εμποδίζει τη μεγάλη απώλεια θερμότητας.

- Ενημέρωση του αρρώστου
- Χορήγηση παυσίπονου πριν την αλλαγή
- Οι αλλαγές θα πρέπει να γίνονται αρκετές ώρες πριν το φαγητό
- Ο χώρος που θα γίνονται οι αλλαγές θα πρέπει να είναι μακριά από άλλους ασθενείς
- Μετά τον καθαρισμό, τοποθέτηση σε αποστειρωμένη λεκάνη με θερμό διάλυμα νιτρικού αργύρου 0,5%
- Κάλυψη εγκαύματος με γάζες εμποτισμένες στο ίδιο διάλυμα
- Τοποθέτηση γαζών πάνω στο έγκαυμα
- Συγκράτηση με ελαστικό επίδεσμο
- Για πρόληψη συμπύκνωσης του διαλύματος AgNO_3 , επανύγρανση γαζών κάθε 2 ώρες για εύκολη αφαίρεση των εσχάρων

- Αλλαγή μια φορά την ημέρα τις πρώτες 7 ημέρες. Όταν η εσχάρα αρχίσει να αποχωρεί κάθε 3 – 4 ημέρες. ⁶

(16) Για την καλύτερη δυνατή φροντίδα του εγκαυματικού τραύματος είναι ουσιαστική η στενή συνεργασία ανάμεσα σε άρρωστο, χειρουργό, νοσηλεύτη και τα άλλα μέλη της ομάδας υγείας. Διάφορες εγκαυματικές περιοχές στον ίδιο άρρωστο μπορεί να απαιτούν μια ποικιλία τεχνικών φροντίδας τραύματος. Έτσι, η χρησιμοποίηση ενός διαγράμματος, που ενημερώνεται καθημερινά από τον υπεύθυνο για τη φροντίδα του αρρώστου νοσηλεύτη, βοηθά στη πληροφόρηση όλων των ενδιαφερόμενων για τις τελευταίες διαδικασίες που χρησιμοποιήθηκαν στη φροντίδα του τραύματος.

(17) Μοσχεύματα:

- i) παροδικά
- ii) μόνιμα

Ανάλογα με τη προέλευση τους διακρίνονται σε:

- Αυτομοσχεύματα (του ίδιου ατόμου) για μόνιμη κάλυψη.
- Ισομοσχεύματα (μονοζυγωτικό δίδυμο) για μόνιμη κάλυψη
- Ομοιομοσχεύματα ή αλλομοσχεύματα (πτώμα ανθρώπου) για παροδική κάλυψη
- Ετερομοσχεύματα ή ξενομοσχεύματα (άλλο ζώο ή συνδετικά) για παροδική κάλυψη

(18) Αλλαγή παροδικών κάθε 48 ώρες.

(19) Ετοιμασία αρρώστου για μεταμόσχευση δέρματος

(α) Δέρμα υγιές για επιτυχή μεταμόσχευση.

(β) Χορήγηση επαρκών πρωτεϊνών, βιταμινών και υγρών,

- (γ) Αντιβίωση για πρόληψη μόλυνσης
- (δ) Εφαρμογή υγρών περιτυλίξεων για διευκόλυνση απομάκρυνσης των νεκρωμένων ιστών και ελάττωσης του οιδήματος του κοκκιώδους ιστού.
- (ε) Χλιαρό μπάνιο με φυσιολογικό διάλυμα NaCl. Πλύση της εγκαυματικής επιφάνειας με ήπιους χειρισμούς. Η νοσοκόμος φορά ρόμπα, σκούφια, μάσκα και αποστειρωμένα γάντια.
- (στ) Εξήγηση της επέμβασης στον άρρωστο από το γιατρό απάντηση τυχόν ερωτήσεων από το νοσοκόμο.
- (ζ) Σχολαστικός καθαρισμός της δότριας περιοχής.

(20) Μετεγχειρητική φροντίδα

Δότρια περιοχή

- Θεραπεύεται με ανοικτή ή κλειστή μέθοδο ανάλογα με την ηλικία του αρρώστου και την εντόπιση της (σε μικρά παιδιά, κλειστή μέθοδος).
- Φωτόλουτρα επιταχύνουν την επούλωση της δότριας περιοχής. Επούλωση μέσα σε 7 -10 μέρες.
- Ανύψωση του μέρους του σώματος που περιέχει τη δότρια περιοχή για αποφυγή παθητικής συμφόρησης και μείωσης του οιδήματος.
- Συχνό, χρησιμοποίηση πιεστικού επιδέσμου για τη μείωση συμφόρησης και οιδήματος.
- Χρησιμοποίηση παγοκύστεων για μείωση αιμορραγίας.

Περιοχή πλαστικής

- Πόνος στην περιοχή πλαστικής μπορεί να δείχνει σχηματισμό αιματώματος.
- Ανύψωση θερμοκρασίας αναφέρεται αμέσως.

- Φροντίδα να μένει ακινητοποιημένο το μόσχευμα για ανάπτυξη τριχοειδικής κυκλοφορίας. Αν η πλαστική έγινε στο πρόσωπο ο άρρωστος δεν πρέπει να μιλά. Εξασφάλιση άλλων μέσων επικοινωνίας.
- Παρακολούθηση περιοχής πλαστικής για σημεία κακής κυκλοφορίας.
- Αποφυγή να πιέζει ο άρρωστος το μόσχευμα με το βάρος του σώματος του.
- Πρόληψη αναγκών του αρρώστου.
- Γύρισμα του με ειδικό κρεβάτι circoelectric όταν το μόσχευμα είναι στον κορμό.
- Αυστηρή άσηπτη τεχνική κατά την αλλαγή

Οδηγίες στον άρρωστο για το πως να διατηρεί υγρή την περιοχή με χρήση λοσιόν.

(21) Ο υπερμεταβολισμός επιμένει μετά την εγκαυματική βλάβη, μέχρις ότου κλείσουν τα τραύματα. Ο σκοπός της διαιτητικής υποστήριξης είναι η προαγωγή κατάστασης θετικού ισοζυγίου αζώτου και βασίζεται στην προεγκαυματική κατάσταση του αρρώστου και την έκταση της ολικής εγκαυματικής επιφάνειας. Οι ανάγκες του 24ώρου σε πρωτεΐνη μπορεί να κυμαίνονται από 3 g/kg βάρους σώματος ως 25% των θερμιδικών αναγκών του αρρώστου. Τα λιπίδια συμπεριλαμβάνονται στη διαιτητική υποστήριξη κάθε εγκαυματία αρρώστου λόγω της σπουδαιότητάς τους για την επούλωση, την κυτταρική ακεραιότητα και την απορρόφηση των λιποδιαλυτών βιταμινών. Οι υδατάνθρακες περιλαμβάνονται για κάλυψη των θερμιδικών στόχων, που μπορεί να φθάνουν τις 5000 cal το 24ωρο και για φειδώ πρωτεΐνης, ώστε αυτή να χρησιμοποιείται στην επούλωση του τραύματος. Τέλος, συμπεριλαμβάνονται και συμπληρωματικές βιταμίνες και άλατα.

Ευθύς ως επανέλθει η γαστρεντερική λειτουργία μετά τη σταθεροποίηση της κατάστασης του αρρώστου, αρχίζει η διαιτητική υποστήριξη. Σε

αρρώστους με βαριά εγκαύματα μπορεί να χρησιμοποιηθεί τεχνητή διατροφή για να εξασφαλιστεί η λήψη των απαραίτητων θερμίδων. Δίαιτα με ημίρρευστη και ρευστή τροφή συνήθως αρχίζει στο τέλος της πρώτης εβδομάδας.

Ενδείξεις για ολική παρεντερική θρέψη αποτελούν η απώλεια βάρους πάνω από 10% του κανονικού βάρους του σώματος, η ανεπαρκής πρόσληψη εντερικής διατροφής εξαιτίας κλινικής κατάστασης, παρατεταμένης έκθεσης τραύματος και καχεξίας ή η κατάσταση αδυναμίας πριν από το έγκαυμα. Ο άρρωστος ζυγίζεται καθημερινά και το βάρος του αναγράφεται σε τύπο διαγράμματος.

(22) Για προβλήματα του αρρώστου που έχουν σχέση με αλλαγές στο σωματικό του είδωλο και στον τρόπο ζωής του:

— Ο άρρωστος εκτιμάται για ετοιμότητα να εκφράσει αισθήματα που αφορούν αλλαγές στο σωματικό είδωλο και τον τρόπο ζωής, ώστε να προσδιοριστεί η συνειδητοποίηση από τον άρρωστο των αποτελεσμάτων της εγκαυματικής βλάβης και η ικανότητα του να αρχίσει διαπραγμάτευση με αυτές τις αλλαγές.

— Παρέχονται ευκαιρίες στον άρρωστο για έκφραση των σκέψεων και αισθημάτων του.

— Δημιουργείται μια ατμόσφαιρα εμπιστοσύνης, ώστε ο άρρωστος να εκφράζει τα μέλη της οικογένειας του αρρώστου ή άλλα σημαντικά τις ανησυχίες του και να υποβάλει ερωτήσεις. Ο νοσηλευτής διατηρεί θετική, όμως τίμια προσέγγιση στην απάντηση ερωτήσεων.

— Χρησιμοποιούνται πρόσωπα, σύμβουλοι και άτομα κατάλληλων πόρων, για να βοηθήσουν τον άρρωστο να αντιμετωπίσει την κατάσταση του.

— Ενθαρρύνεται ο άρρωστος να χρησιμοποιεί οικείους μηχανισμούς αντιμετώπισης, που ήταν επιτυχείς στο παρελθόν.

(23) Για την ακινησία που σχετίζεται με μόνιμες συσπάσεις κάμψης και μυϊκή ατροφία:

— Προσεκτική τοποθέτηση του αρρώστου ώστε να αποφεύγεται η κάμψη. Κάτω άκρα εκτεταμένα και ανυψωμένα σε ελαφρά απαγωγή και έξω στροφή των ισχίων και με τις πτέρνες έξω από το στρώμα. Άνω άκρα ανυψωμένα και σε απαγωγή, με πρηνισμό των άκρων χεριών και έξω στροφή του βραχίονα. Ανένδοτα υποστηρίγματα στα πέλματα.

— Ασκήσεις πλήρους τροχιάς αρκετές φορές τη μέρα, για πρόληψη μυϊκής ατροφίας.

— Βοήθεια του αρρώστου στην έγερση.

— Χρησιμοποίηση ναρθήκων και μηχανημάτων άσκησης, που προτείνονται από εργασιοθεραπευτή ή φυσικοθεραπευτή.

— Ενθάρρυνση του αρρώστου να αυτοσιτίζεται, να γυρίζει και να κινείται στο κρεβάτι.³

4.2.6. Παρέμβαση κατά τη φάση αποκατάστασης του εγκαυματία.

(24) Πληροφορίες για επίπεδο μόρφωσης και πολιτιστικό υπόστρωμα, θρησκεία, προηγούμενες διαιτητικές συνήθειες και προτιμήσεις, λαμβάνονται πρώιμα στη φροντίδα του εγκαυματία.

Άλλες σπουδαίες πληροφορίες αφορούν επαγγελματικό ιστορικό και προτίμηση για δραστηριότητες του ελεύθερου χρόνου, οικογενειακές αλληλεπιδράσεις και επικοινωνία με σημαντικά για τον άρρωστο και τα μέλη της οικογένειας του πρόσωπα.

Ψυχική κατάσταση, συγκινησιακή αντίδραση στο έγκαυμα και στη νοσηλεία στο νοσοκομείο, επίπεδο διανοητικής λειτουργίας, απόκριση στον πόνο και πρότυπα ύπνου, πληροφορίες για αυτοαντίληψη και για τρόπους αντιμετώπισης στρεσογόνων καταστάσεων στο παρελθόν.

Συνεχιζόμενη εκτίμηση σχετιζόμενη με τους σκοπούς της αποκατάστασης περιλαμβάνει εύρος κίνησης των προσβαλλόμενων αρθρώσεων, λειτουργικές ικανότητες στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, πρώιμα σημεία λύσης του δέρματος από νάρθηκες ή μηχανήματα θέσης, σημεία νευροπαθειών και ποιότητα του επουλωμένου δέρματος. Εκτιμάται επίσης η συμμετοχή του αρρώστου στη φροντίδα του και η ικανότητα του για αυτοφροντίδα σε ό,τι αφορά έγερση, σίτιση, καθαρισμό τραύματος και εφαρμογή πίεσης.

Παρέμβαση

i) Προαγωγή ανάπαυσης

Εξατομικευμένη φροντίδα με τρόπο που επιτρέπει μη διακοπτόμενο ύπνο. Ένας καλός χρόνος για σχεδιασμένη ανάπαυση, για την οποία πρέπει να ενημερωθούν και τα μέλη της οικογένειας, είναι μετά το stress των αλλαγών και ασκήσεων, ενώ ο άρρωστος θα είναι ακόμα υπό την επίδραση των παυσίπονων και κατευναστικών. Χορήγηση υπνωτικών το βράδυ σύμφωνα με την οδηγία. Υποστήριξη και ενθάρρυνση του αρρώστου που αναφέρει νυκτερινούς εφιάλτες που αφορούν το έγκλημα ή άλλους φόβους και αγωνίες για την έκβαση της κατάστασης του.

ii) Προαγωγή δραστηριότητας

— Μείωση του μεταβολικού stress με απαλλαγή από πόνο και ρίγος και προαγωγή φυσικής ακεραιότητας όλων των συστημάτων του σώματος, βοηθά τον άρρωστο να διατηρήσει ενέργεια για θεραπευτικές δραστηριότητες και επούλωση του τραύματος. Μέσα στο σχέδιο φροντίδας περιλαμβάνονται ασκήσεις φυσικής θεραπείας που προλαβαίνουν τη μυϊκή ατροφία και διατηρούν την απαραίτητη για τις

καθημερινές δραστηριότητες κινητικότητα, οι οποίες αυξάνουν προοδευτικά σε χρόνο.

— Σχεδιασμός δραστηριοτήτων, όπως επίσκεψη της οικογένειας, εργασιοθεραπεία, παιγνιοθεραπεία, ακρόαση ραδιοφώνου ή περίπατοι, βελτιώνουν την ψυχολογική κατάσταση του αρρώστου και αυξάνουν την ανοχή του για φυσική δραστηριότητα.

iii) Εκπαίδευση του αρρώστου

Οι άρρωστοι θα μπορούν να συμμετέχουν στη φροντίδα τους αν είναι ενήμεροι για τα επακόλουθα της βλάβης, τους σκοπούς της σχεδιασμένης φροντίδας και για το δικό τους ρόλο στην πρόοδο της φροντίδας. Η εκπαίδευση αρχίζει στο τμήμα επειγουσών καταστάσεων και συνεχίζεται σ' όλο το διάστημα αποκατάστασης. Οι οικογένειες συμπεριλαμβάνονται στο σχεδιασμό πραγματοποίησης της φροντίδας ανάλογα με το ενδιαφέρον, την ικανότητα τους και τις ανάγκες του αρρώστου.

iv) Ενίσχυση των στρατηγικών αντιμετώπισης

— Κατανόηση των μηχανισμών άμυνας που χρησιμοποιεί ο άρρωστος για να αντιμετωπίσει το φοβερά στρεσογόνο αυτό γεγονός. Τις πρώτες εβδομάδες, ένα μεγάλο μέρος της ενέργειας χρησιμοποιείται στη διατήρηση φυσικών λειτουργιών και στην επούλωση του τραύματος και έτσι απομένει λίγη ενέργεια για αντιμετώπιση της κατάστασης με έναν ώριμο και αποτελεσματικό τρόπο.

— Βοήθεια του αρρώστου να αναπτύξει αποτελεσματικές στρατηγικές αντιμετώπισης μέσω ειλικρινούς επικοινωνίας με αυτόν, για κτίσιμο εμπιστοσύνης, και ενθάρρυνση του να χρησιμοποιεί τις κατάλληλες στρατηγικές.

— Πληροφόρηση των μελών της οικογένειας για τα πρότυπα συμπεριφοράς του αρρώστου, ώστε να μην πληγωθούν από την

απροσδόκητη συμπεριφορά του και να τον βοηθήσουν στην ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών αντιμετώπισης.

— Παροχή ευκαιριών στον άρρωστο, για να συνεισφέρει το μέγιστο δυνατό στην αυτοφροντίδα του και να συμμετέχει στη λήψη αποφάσεων σε ό,τι αφορά τη φροντίδα του, ώστε να διατηρήσει το μέγιστο δυνατό βαθμό ανεξαρτησίας σ' όλες τις φάσεις της φροντίδας του.

— Παραπομπή του αρρώστου σε ομάδα υποστήριξης, ώστε η συνάντηση του με άλλα άτομα που έχουν παρόμοιες εμπειρίες, να το βοηθήσει στην ανάπτυξη στρατηγικών αντιμετώπισης που είναι αποδοτικές στη διαπραγμάτευση με απώλειες εξαιτίας του εγκαύματος.

v) Βοήθεια για ψυχολογική προσαρμογή

— Ακρόαση και ενθάρρυνση του αρρώστου για ανησυχίες και ερωτηματικά που γεννιούνται με την πρόοδο της φροντίδας του, όπως: θα είμαι παραμορφωμένος; Πόσο θα μείνω στο νοσοκομείο; Τι θα γίνει με τη δουλειά και την οικογένεια μου; θα είμαι πάλι ανεξάρτητος; Πώς θα πληρώσω για τη φροντίδα μου; Ήταν αυτό αποτέλεσμα της απροσεξίας μου;

— Παροχή ευκαιριών στον άρρωστο να εκφράσει τα αισθήματα θυμού του σε άτομα που δεν συμμετέχουν άμεσα στη φροντίδα του (νοσηλευτές, κοινωνικοί λειτουργοί, ιερείς). Τα αισθήματα θυμού μπορεί να προέρχονται από αίσθηση ενοχής, ίσως για πρόκληση της φωτιάς ή για την επιβίωση του όταν αγαπημένα του πρόσωπα χάθηκαν, ή ο θυμός του μπορεί να κατευθύνεται προς εκείνους που διέφυγαν χωρίς βλάβη ή ακόμα και προς εκείνους που του παρέχουν φροντίδα.

— Συνεχής εκτίμηση της ψυχοκοινωνικής κατάστασης του αρρώστου.

vi) Βελτίωση αυτοαντίληψης

Κτίσιμο αυτοεκτίμησης στον άρρωστο με αναγνώριση των ιδιαιτεροτήτων του μέσω μικρών χειρονομιών, όπως εξασφάλιση ενός κέικ γενεθλίων, κόψιμο των μαλλιών του αρρώστου πριν από το επισκεπτήριο, παροχή πληροφοριών για τη διαθεσιμότητα αισθητικού που βελτιώνει την εμφάνιση και διδασκαλία του να αποτρέψει την προσοχή του από την παραμόρφωση του σώματος και να την κατευθύνει προς το εσωτερικό εγώ του.

vii) Φροντίδα στο σπίτι και παρακολούθηση μετά την έξοδο από το νοσοκομείο

— Καλύτερη δυνατή προετοιμασία αρρώστου και μελών της οικογένειας για αποτελεσματική φροντίδα στο σπίτι.

— Προσεκτικός σχεδιασμός της μετανοσοκομειακής παρακολούθησης του αρρώστου και συντονισμός όλων των απόψεων φροντίδας, καθώς και κάλυψη όλων των αναγκών του αρρώστου με ολιστικό τρόπο.

— Παροχή στον άρρωστο και την οικογένεια γραπτών οδηγιών.

— Παραπομπή σε κοινοτικό νοσηλευτή που μπορεί να δώσει βοήθεια στη φροντίδα τραύματος και στις ασκήσεις στο σπίτι, όταν δεν υπάρχουν ικανά για το έργο αυτό μέλη της οικογένειας.

— Παραπομπή σε ψυχολόγο, ψυχίατρο ή επαγγελματικό σύμβουλο, ατόμων με μακροχρόνια κατάθλιψη ή δυσκολία στην προσαρμογή.³

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5.1 Πρώτες βοήθειες στον εγκαυματία

Άμεση χρήση κρύου νερού, προσεκτική αφαίρεση των ρούχων, όχι αλοιφές, επίδεσμοι κλπ.

5.1.1. Εγκαύματα από ξηρή και υγρή θερμότητα

Είναι οι πιο συχνοί τύποι εγκαυμάτων, τόσο στο σπίτι όσο και στη βιομηχανία, και μια από τις κυρίες αιτίες θανάτων από ατυχήματα, ιδιαίτερα στα παιδιά και στους ηλικιωμένους.

Οι εγκαυματικές περιοχές πρέπει να κρυώνουν όσο γίνεται πιο σύντομα, για να εμποδίζεται η ανάπτυξη πρόσθετων βλαβών στους ιστούς, για να ανακουφίζεται ο πάσχων από τον πόνο και το οίδημα και για να μειώνονται οι πιθανότητες ανάπτυξης καταπληξίας. Η πιο αποτελεσματική μέθοδος για να κρυώσει το έγκαυμα είναι να βραχεί με προσοχή η περιοχή με κρύο νερό.

Τα ρούχα που μούσκεψαν από κάποιο υγρό που έβραζε πρέπει να αφαιρούνται όσο είναι δυνατό πιο γρήγορα μόλις αρχίσουν να κρυώνουν. Τα καμένα ρούχα που είναι κρύα και στεγνά δεν πρέπει να αφαιρούνται, γιατί μπορεί να προκληθεί μόλυνση.

Γενικά, τα μικρά εγκαύματα μπορούν να αντιμετωπιστούν επί τόπου. Αν, όμως, αμφιβάλλετε για τη βαρύτητα του εγκαύματος ή αν ο πάσχων είναι μικρό παιδί ή άρρωστος ή ηλικιωμένο άτομο πρέπει να ζητάτε πάντα τη βοήθεια γιατρού.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Τα εγκαύματα από τριβή πρέπει να αντιμετωπίζονται σαν μικρά εγκαύματα, εκτός αν έχει ανοίξει το δέρμα, οπότε ενεργείτε όπως και στη Μικρή Εξωτερική Αιμορραγία.

Γενικά συμπτώματα και σημεία

- Δυνατός πόνος στην περιοχή του εγκαύματος και γύρω απ' αυτήν - αν το έγκαυμα είναι επιφανειακό. Αν είναι βαθύ, η περιοχή που καταλαμβάνει μπορεί να είναι μούδιασμένη.
- Κοκκίνισμα και οίδημα της περιοχής και, μερικές φορές, πομφόλυγες (φυσαλίδες).
- Όταν το έγκαυμα είναι βαρύ το δέρμα γίνεται γκρίζο, καρβουνιασμένο και ξεφλουδισμένο.
- Συμπτώματα και σημεία καταπληξίας. Ο Βαθμός της καταπληξίας έχει άμεση σχέση με τη βαρύτητα της κάκωσης.

Σκοπός

Να μειώσετε την επίδραση της θερμότητας, να προλάβετε τη μόλυνση, να ανακουφίσετε τον πάσχοντα από τον πόνο και να ελαττώσετε τον κίνδυνο καταπληξίας. Αν τα εγκαύματα είναι βαριά ή εκτεταμένα, να φροντίσετε για την επείγουσα μεταφορά του πάσχοντα σε νοσοκομείο.

5.1.2. Ενδύματα στις φλόγες

Τα ενδύματα μπορεί να πάρουν φωτιά όταν κανείς στέκεται πολύ κοντά σε ηλεκτρικές συσκευές, γκάζι η φωτιά από ξύλα ή εξαιτίας απροσεξίας στην κουζίνα. Αν δεν δοθεί γρήγορα βοήθεια, θα προκληθούν εκτεταμένα βαριά εγκαύματα, καταπληξία και πιθανόν θάνατος. Αν το ατύχημα συμβεί μέσα στο σπίτι και ο πάσχων έχει τις αισθήσεις του, εμποδίστε τον να πανικοβληθεί και να τρέξει έξω, γιατί η κίνηση και ή ο αέρας θα φουντώσουν τις φλόγες.

Πρέπει το συντομότερο να ξαπλώσετε τον πάσχοντα στο έδαφος, για να εμποδίσετε την επέκταση της φωτιάς προς τα πάνω και γρήγορα να σβήσετε τις φλόγες καταβρέχοντας τον πάσχοντα με νερό ή με άλλο μη εύφλεκτο υγρό.

Εναλλακτικά μπορείτε να τυλίξετε σφιχτά τον πάσχοντα μ' ένα παλτό, μια κουρτίνα ή μια κουβέρτα (όχι χνουδωτή) ή και μ' ένα χαλί ή άλλο βαρύ ύφασμα και να τον ξαπλώσετε στο έδαφος. Μ' αυτό τον τρόπο οι φλόγες δεν παίρνουν οξυγόνο και σβήνουν.

Μη χρησιμοποιείτε για το σβήσιμο της φωτιάς νάilon ή άλλα εύφλεκτα υλικά.

Μην κυλήσετε τον πάσχοντα στο έδαφος, γιατί έτσι μπορεί να καούν και περιοχές που δεν είχαν καεί.

Αν έχουν πάρει και τα ενδύματα σας φωτιά και δεν είναι δυνατό να βοηθήσετε αμέσως τον πάσχοντα, σβήστε τις φλόγες τυλίγοντας το σώμα σας σφιχτά με κάποιο από τα παραπάνω υλικά και ξαπλώνοντας κάτω.

5.1.3. Γενική αντιμετώπιση των μικρών εγκαυμάτων

1. Ενθαρρύνετε τον πάσχοντα βάλτε το μέρος του σώματος που έπαθε το έγκαυμα κάτω από κρύο νερό που τρέχει σιγά - σιγά ή μέσα σε κρύο νερό για 10 λεπτά ή περισσότερο, αν ο πόνος επιμένει. Εάν δεν υπάρχει νερό, μπορεί να χρησιμοποιηθεί οπωσδήποτε κρύο αβλαβές υγρό, όπως είναι το γάλα ή η μπύρα.

2. Σκεπαστέ την περιοχή με καθαρό, κατά προτίμηση αποστειρωμένο, όχι χνουδωτό επίθεμα

Μη χρησιμοποιείτε αυτοκόλλητες γάζες

Μη βάζετε λοσιόν, αλοιφές ή λίπος πάνω στο έγκαυμα.

Μη σκεπάζετε τις πομφόλυγες, μην αφαιρείτε το χαλαρό δέρμα από πάνω και γενικά μην επεμβαίνετε στην εγκαυματική επιφάνεια.

3. Βγάλτε προσεκτικά ότι σφίγγει το δέρμα, π.χ. δαχτυλίδια, ρολόι, ζώνη, παπούτσια κλπ, πριν αρχίσει να δημιουργείται οίδημα

4. Αν έχετε αμφιβολίες για τη βαρύτητα της βλάβης, ζητήστε ιατρική βοήθεια.

5.1.4. Γενική αντιμετώπιση των μεγάλων εγκαυμάτων

1. Ξαπλώστε τον πάσχοντα έτσι που να αισθάνεται άνετα. Προστατέψτε αν μπορείτε, την περιοχή του εγκαύματος από την επαφή με το χώμα.

2. Αφαιρέστε προσεκτικά τα ρούχα που έχουν μουσκέψει με βραστό νερό, όταν αρχίσουν να κρύνουν

Μην αφαιρέσετε ότι έχει κολλήσει στην εγκαυματική επιφάνεια.

3. Βγάλτε προσεκτικά τα δαχτυλίδια, το ρολόι, τη ζώνη ή ρούχα που σφίγγουν την περιοχή του εγκαύματος, πριν αρχίσει να σχηματίζεται οίδημα

4. Σκεπάστε την περιοχή του εγκαύματος με αποστειρωμένο, χωρίς φάρμακα, επίθεμα ή με άλλο κατάλληλο, αλλά όχι χνουδωτό, υλικό, που το στερεώνετε με επίδεσμο

Μη βάζετε λοσιόν, αλοιφές ή λίπος στο έγκαυμα.

Μη σπάτε τις πομφόλυγες, μην αφαιρείτε το χαλαρό δέρμα και γενικά μην επεμβαίνετε στην περιοχή του εγκαύματος.^{9,10}

5.2 Αντιμετώπιση ειδικών περιπτώσεων

5.2.1. Εγκαύματα από χημικές ουσίες.

Ισχυρές καυστικές και χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία αλλά και ορισμένα είδη οικιακής χρήσης όπως λευκαντικά υλικά καθαρισμού, καυστική σόδα, διαλυτικά βαφών μπορούν να προκαλέσουν χημικά εγκαύματα.

Η επαφή με το δέρμα αυτών των χημικών ουσιών μπορεί να προκαλέσουν βαριές βλάβες των ιστών ή μπορεί να απορροφηθούν από το δέρμα και να προκαλέσουν εκτεταμένες βλάβες στον οργανισμό ακόμη και θανατηφόρες.

Συμπτώματα και σημεία

- Το δέρμα μπορεί να παρουσιάζεται κόκκινο ή χρωματισμένο. Μπορεί να ξεφλουδίζει και να φέρει πομφόλυγες.
- Ο πάσχων μπορεί να παραπονιέται ότι το δέρμα του τσούζει.

Σκοπός

- Αναγνώριση και απομάκρυνση της βλαβερής χημικής ουσίας.
- Άμεση μεταφορά του πάσχοντα στο νοσοκομείο

Θεραπεία

i) Ξεπλένουμε τη περιοχή της βλάβης με κρύο τρεχούμενο νερό για 10-λεπτά σιγά-σιγά για να προλάβουμε την ανάπτυξη πρόσθετης βλάβης στη περιοχή του εγκαύματος.

ii) Παράλληλα αφαιρούνται τα ρούχα του πάσχοντα που ίσως έχουν μολυνθεί με τη χημική ουσία με προσοχή ώστε να μην μολυνθούμε και εμείς.

iii) Εφαρμόζουμε τη θεραπεία που χρησιμοποιούμε σε βαριά εγκαύματα.

iv) Φροντίζουμε για την άμεση μεταφορά του πάσχοντα στο νοσοκομείο.

5.2.2. Χημικά εγκαύματα ματιού.

Ιδιαίτερα ευαίσθητο σημείο του προσώπου είναι τα μάτια. Καυστικές χημικές ουσίες σε υγρή ή στερεή μορφή μπορούν να μπουν στο μάτι και να προκαλέσουν εκτεταμένες βλάβες, βαριές ουλές ακόμη και τύφλωση.

Σκοπός

- Άμεση πλύση του ματιού με νερό ώστε να φύγουν οι χημικές ουσίες.

- Αποφυγή τριψίματος του ματιού.
- Άμεση μεταφορά του πάσχοντα στο νοσοκομείο.

Συμπτώματα και σημεία

- Το μάτι μπορεί να είναι κόκκινο, πρησμένο ή και να δακρύζει συνέχεια.
- Δυνατός πόνος στο μάτι.
- Ο πάσχων κρατά το μάτι κλεισμένο σφιχτά.
- Το μάτι αδυνατεί να ανεχθεί το φως

Θεραπεία

- Κρατάμε τη πλευρά με το μάτι που πάσχει κάτω από νερό που τρέχει σιγά-σιγά, προσέχοντας το νερό να φεύγει από το πρόσωπο του πάσχοντα. Μπορούμε επίσης να βάλουμε το πάσχοντα να καθίσει με το κεφάλι γερτό προς τη πλευρά που πάσχει και να ξεπλύνουμε το μάτι που έπαθε το έγκαυμα με νερό βρύσης ή αποστειρωμένο ανοίγοντας προσεκτικά το βλέφαρο. Εάν ο πάσχων είναι συνεργάσιμος μπορεί να βάλει το μάτι του μέσα σε ένα δοχείο με καθαρό νερό και να ανοιγοκλείσει τα μάτια του. Προσέχουμε ώστε να πλυθεί το μάτι και στις 2 επιφάνειες των βλεφάρων κυρίως αν το μάτι λόγω σπασμού ή πόνου είναι κλεισμένο σφιχτά.

- Τοποθετούμε πάνω στο μάτι ένα κομμάτι ύφασμα ή ένα αποστειρωμένο τολύπιο.
- Μεταφέρουμε τον πάσχοντα στο νοσοκομείο άμεσα.

5.2.3. Εγκαύματα από ηλεκτρικό ρεύμα.

Τα πιο επικίνδυνα ηλεκτρικά εγκαύματα προέρχονται από βιομηχανικά μηχανήματα υψηλής τάσης και από κεραυνό. Ο ηλεκτρισμός των βιομηχανικών

αγωγών υψηλής τάσης μπορεί να πηδήξει ή να κάνει τόξο σε απόσταση ως 18 μέτρα και να προκαλέσει το θάνατο σε άνθρωπο.

Όταν μέσα από το σώμα περάσει ηλεκτρικό ρεύμα υψηλής τάσης μπορεί να προκληθεί έγκαυμα. Οι περισσότερες βλάβες δημιουργούνται στα σημεία εισόδου και εξόδου του ρεύματος αλλά παρόλο που διακρίνονται μόνο μικρά εγκαύματα, οι βλάβες των υποκείμενων ιστών είναι σημαντικές. Η ηλεκτροπληξία μπορεί να επηρεάσει της λειτουργία της καρδιάς και την αναπνοή.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πλησιάζουμε τον πάσχοντα μόνο όταν ενημερωθούμε από την αρμόδια υπηρεσία ότι έχει διακοπεί το ρεύμα.

Συμπτώματα και σημεία.

- Το δέρμα του πάσχοντα είναι καψαλισμένο ή κοκκινισμένο ή καρβουνιασμένο.
- Η αναπνοή και η καρδιακή λειτουργία μπορεί να έχουν σταματήσει.
- Πιθανή απώλεια αισθήσεων.
- Συμπτώματα καταπληξίας.

Σκοπός

- Απομάκρυνση πάσχοντα από το αίτιο που του δημιούργησε το έγκαυμα.
- Αντιμετώπιση εγκαυμάτων.
- Άμεση μεταφορά του πάσχοντα στο νοσοκομείο.

Θεραπεία

(I) Βάζουμε πάνω στο έγκαυμα ένα αποστειρωμένο επίθεμα ή ένα καθαρό ύφασμα και το στερεώνουμε. Δε σπάμε πομφόλυγες που τυχόν έχουν δημιουργηθεί ούτε αφαιρούμε το χαλαρό δέρμα. Γενικά, δεν επεμβαίνουμε πάνω στο έγκαυμα. Αποφεύγουμε την τοποθέτηση αλοιφής πάνω στο έγκαυμα.

(II) Αρχίζουμε καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση σε περίπτωση που δεν υπάρχει αναπνοή και καρδιακή λειτουργία.

(III) Τοποθετούμε τον πάσχον σε θέση ανάληψης εάν έχει χάσει τις αισθήσεις του αλλά αναπνέει.

(IV) Μεταφέρουμε τον πάσχον στο νοσοκομείο διατηρώντας τη θέση της αρχικής θεραπευτικής αντιμετώπισης.

5.2.4. Ηλιακό έγκαυμα.

Η υπερβολική έκθεση στον ήλιο όταν το σώμα είναι υγρό από τη θάλασσα ή ιδρωμένο μπορεί να δημιουργήσει σοβαρά εγκαύματα. Το ηλιακό έγκαυμα μπορεί να προκληθεί και μια συννεφιασμένη μέρα από την υπεριώδη ακτινοβολία όπως συμβαίνει το χειμώνα στους σκιέρ.

Η άμεση έκθεση του δέρματος στις ηλιακές ακτίνες μπορεί να προκαλέσει κνησμό, φαγούρα. Το έγκαυμα μπορεί να είναι επιφανειακό ή μια πιο βαριά αντίδραση, με έντονο κοκκίνισμα, πόνο και πομφόλυγες.

Συμπτώματα και σημεία.

- Το δέρμα είναι κόκκινο, πρησμένο, ίσως να υπάρχουν και πομφόλυγες.
- Το δέρμα που επηρεάστηκε κατά τη ψηλάφηση είναι ζεστό.

Σκοπός

- Βάζουμε τον πάσχοντα σε δροσερό μέρος.
- Ζητάμε ιατρική βοήθεια εάν τα εγκαύματα είναι σοβαρά.

Θεραπεία

- Βάζουμε τον πάσχοντα σε σκιερό μέρος και κρυώνουμε το σώμα του με ένα σφουγγάρι που έχουμε βάλει μέσα σε κρύο νερό.
- Ζητάμε ιατρική βοήθεια εάν το δέρμα έχει εκτεταμένες πομφόλυγες, τις οποίες δεν σπάμε.

- Δίνουμε στον πάσχοντα να πει νερό σιγά-σιγά.

5.2.5. Εγκαύματα του στόματος και του φάρυγγα.

Τα εγκαύματα αυτά είναι πολύ σοβαρά γιατί οι ιστοί του φάρυγγα εμφανίζουν γρήγορα οίδημα που είναι δυνατό να φράξει τις αεροφόρες οδούς και να κάνει δύσκολη ως αδύνατη την αναπνοή του πάσχοντα. Τα εγκαύματα του φάρυγγα προκαλούνται όταν το άτομο καταπιεί καυτό υγρό, καταπιεί καυστικές χημικές ουσίες ή αναπνεύσει πολύ ζεστό αέρα.

Συμπτώματα και σημεία

- Το δέρμα γύρω από το στόμα παρουσιάζει βλάβες.
- Ο πάσχων παραπονιέται για έντονο πόνο.
- Πιθανή απώλεια αισθήσεων.
- Δυσκολία στην αναπνοή.
- Συμπτώματα και σημεία καταπληξίας.

Σκοπός

- Άμεση μεταφορά του πάσχοντα στο νοσοκομείο.

Θεραπεία

- i)** Με ένα κομμάτι ύφασμα κατά προτίμηση αποστειρωμένο, φτιάχνουμε μια μάσκα κόβοντας τρύπες για τα μάτια, μύτη, στόμα.
- ii)** Αν ο πάσχων έχει τις αισθήσεις του, δίνουμε να πει νερό γουλιά-γουλιά.
- iii)** Αν ο πάσχων έχει απώλεια αισθήσεων αλλά αναπνέει τον βάζουμε σε θέση ανάντησης.

iv) Αν έχει σταματήσει η λειτουργία της καρδιάς και η αναπνοή αρχίζουμε καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση αμέσως.

v) Αφαιρούμε ρούχα ή κοσμήματα που μπορεί να σφίγγουν τον τράχηλο.

vi) Μεταφέρουμε τον πάσχοντα άμεσα στο νοσοκομείο.^{11,12,9,10}

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6.1. Το παιδί με έγκαυμα

Η μεγάλη συχνότητα των εγκαυματικών βλαβών (70%) σε παιδιά ηλικίας κάτω των 5 ετών συχνά συνδέεται με την ποιοτική και ποσοτική επίβλεψη των παιδιών από τους ενήλικους. Τα πολύ μικρά παιδιά έχουν μειωμένη την αντίληψη του κινδύνου, λιγότερο έλεγχο των στοιχείων του περιβάλλοντος τους και περιορισμένη ικανότητα να αντιδράσουν έγκαιρα σε φωτιά ή σε ανάλογη κατάσταση. Τα εγκαύματα στα παιδιά αυτής της ηλικίας συμβαίνουν συχνά σε μεγάλες οικογένειες.

Ψυχολογικοί, επίσης, παράγοντες συχνά συσχετίζονται με τις εγκαυματικές βλάβες στα παιδιά. Το 30% περίπου των παιδικών εγκαυμάτων είναι αποτέλεσμα κακοποίησης του παιδιού. Γι' αυτό, όταν υπάρχει υποψία κακοποίησης του παιδιού, πρέπει να γίνεται και έλεγχος για τέτοιου είδους βλάβες.

Η συχνότητα των εγκαυματικών βλαβών, καθώς και άλλων τυχαίων βλαβών, αυξάνεται σε οικογένειες με συγκινησιακές διαταραχές, όπως συζυγική διαφωνία, ψυχικά διαταραγμένος γονέας ή καθυστερημένο παιδί. Το άναμμα της φωτιάς από μικρά παιδιά και τα εγκαύματα είτε στα αγόρια είτε στα κορίτσια μπορούν να ερμηνευθούν ως σημείο κατάθλιψης που συνδέεται με την απώλεια του γονέα, με τον οποίο το παιδί ήταν πολύ συνδεδεμένο. Πολλά παιδιά παρουσιάζουν δύσκολη συμπεριφορά για διάφορο χρόνο πριν από την εγκαυματική βλάβη. Τα ψυχολογικά αυτά προβλήματα καθώς και τα προβλήματα συμπεριφοράς δεν συμβάλλουν μόνο στην πρόκληση βλάβης, αλλά επηρεάζουν και την παραμονή του παιδιού στο νοσοκομείο και την ανάρρωσή του.

6.2. Βαρύτητα εγκαύματος

Η βαρύτητα ενός εγκαύματος εκτιμάται με βάση την έκταση, το βάθος και την εντόπιση του.

Σημαντικό επίσης ρόλο στον καθορισμό της βαρύτητας της βλάβης παίζουν η ηλικία, ο αιτιολογικός παράγοντας, η έκταση της συμμετοχής της αναπνευστικής οδού, η γενική κατάσταση του παιδιού και η παρουσία άλλης βλάβης ή κατάστασης.

Η έκταση του εγκαύματος συνήθως εκφράζεται ως εκατοστιαία αναλογία της ολικής επιφάνειας του σώματος, ο υπολογισμός της οποίας επιτυγχάνεται ακριβέστερα με τη χρήση ειδικά σχεδιασμένων πινάκων ανάλογα με την ηλικία. Λόγω διαφοράς των σωματικών αναλογιών, ειδικά της κεφαλής και των κάτω άκρων (όσο μικρότερο το παιδί τόσο μεγαλύτερη είναι η εκατοστιαία αναλογία της επιφάνειας της κεφαλής και μικρότερη των κάτω άκρων), ο κανόνας των εννέα που χρησιμοποιείται για τους ενηλίκους δεν είναι εφαρμόσιμος στα μικρά παιδιά.

Από άποψη βάθους ιστικής καταστροφής, τα εγκαύματα διακρίνονται σε:

- 1^ο βαθμού ή επιδερμικά
- 2^ο βαθμού ή δερματικά ή μερικού πάχους
- 3^ο βαθμού ή ολικού πάχους

Για θεραπευτικούς λόγους, τα εγκαύματα περαιτέρω ταξινομούνται ως ελαφρά, μέσης βαρύτητας και βαριά. Οι άρρωστοι με βαρύ έγκαυμα πρέπει να νοσηλευτούν σε ειδικές εγκαυματικές μονάδες εκείνοι με μέσης βαρύτητας σε οποιοδήποτε νοσηλευτικό τμήμα και εκείνοι με ελαφρά εγκαύματα ως εξωτερικοί άρρωστοι.

Αν και κάθε εγκαυματική μονάδα και οι ειδικοί στον τομέα αντιμετώπισης του εγκαύματος έχουν κριτήρια για την εισαγωγή στις ειδικές μονάδες, υπάρχουν πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν τις συνέπειες της βλάβης, την πιθανότητα ανάρρωσης και την απόκριση στη θεραπεία.

6.3. Επιπλοκές

Τα παιδιά με θερμικές βλάβες είναι εκτεθειμένα σε βαριές επιπλοκές, τόσο από το τραύμα όσο και από τις γενικές μεταβολές που προκαλούνται εξαιτίας του εγκαύματος.

Η άμεση απειλή της ζωής του παιδιού είναι η ασφυξία, λόγω ερεθισμού και οιδήματος των πνευμόνων και των αναπνευστικών οδών.

Τις πρώτες 48 - 72 ώρες, ο μεγαλύτερος κίνδυνος είναι το μη ανατασσόμενο shock, το οποίο συνοδεύεται από μείωση της νεφρικής λειτουργίας, και η υπερκαλιαιμία κατά την πρώτη εβδομάδα.

Κατά την περίοδο της επούλωσης, η λοίμωξη-τοπική και γενική σηψαιμία-είναι η κυριότερη επιπλοκή.

Η θνητότητα που συνδέεται με τα εγκαύματα στα παιδιά μειώνεται με την ηλικία του παιδιού και αυξάνεται με την έκταση του εγκαύματος. Στα παιδιά ηλικίας μεγαλύτερης των 3 ετών, η θνητότητα είναι όμοια με εκείνη των ενηλίκων, αλλά κάτω από την ηλικία αυτή η αντίσταση στο έγκαυμα ή τις επιπλοκές του είναι αξιοσημείωτα μειωμένη.

6.4. Μέθοδοι θεραπείας εγκαυμάτων

Η θεραπεία των εγκαυμάτων περιλαμβάνει την αιμοδυναμική σταθεροποίηση, τη μεταβολική υποστήριξη, τον καθορισμό του τραύματος από τους νεκρωμένους ιστούς, την τοπική αντιμικροβιακή θεραπεία, τη βιολογική κάλυψη και την επούλωση του τραύματος. Μεγάλη σημασία έχουν επίσης η πρόληψη και η θεραπεία των επιπλοκών, συμπεριλαμβανομένης της πνευμονικής βλάβης, και η αποκατάσταση του παιδιού.

6.4.1. Αιμοδυναμική σταθεροποίηση: Πρόληψη εγκαυματικού Shock

Η άμεση αποκατάσταση της υπογκαιμίας ενδείκνυται σε παιδιά με εγκαύματα σε 10%, τουλάχιστον, της επιφάνειας του σώματος. Η αντικατάσταση των υγρών είναι κρίσιμη κατά τις πρώτες 48 ώρες, εφόσον η μετεγκαυματική απώλεια υγρών και ηλεκτρολυτών φθάνει στο μέγιστο της κατά τις πρώτες 12 -18 ώρες (Baxter 1969). Για το λόγο αυτόν, είναι σημαντικό ο υπολογισμός των υγρών που χορηγούνται στο πρώτο 24ωρο να γίνεται από την ώρα πρόκλησης του εγκαύματος και όχι από την ώρα εισαγωγής του παιδιού στο νοσοκομείο. Η ενδοφλέβια χορήγηση υγρών αντιρροπεί τη δυσανάλογη κατανομή των υγρών στον οργανισμό, μέχρις ότου η τριχοειδική διαπερατότητα επιστρέψει στο φυσιολογικό και το οίδηματικό υγρό επαναρροφηθεί στο λεμφικό σύστημα. Εάν ένα βαρύ έγκαυμα επιπλακεί με λοίμωξη, η διεργασία διαρκεί περισσότερο.

Σήμερα, το διάλυμα Ringers Lactate θεωρείται το διάλυμα εκλογής για την αναπλήρωση των υγρών, διότι είναι το πιο συμβατό με τα εξωκυττάρια υγρά. Για τον υπολογισμό των υγρών, χρησιμοποιούνται διάφοροι τύποι: ο τύπος Evans, ο τύπος Brooke, που είναι τροποποίηση του τύπου Evans, και ο τύπος Baxter. Οι Gellis και Kagan προτείνουν μια τροποποίηση του τύπου Baxter, με βάση τις μεγαλύτερες ανάγκες των παιδιών σε υγρά και νάτριο.

Πρώτο 2ώρο

- Ringers Lactate, 4 ml kg/% εγκαυματικής επιφάνειας.
- Το 1/2 της ολικής ποσότητας των υγρών χορηγείται τις πρώτες 8 ώρες και το υπόλοιπο κατά τις επόμενες 16 ώρες.

Δεύτερο 24ώρο

- Ποσότητα Ringer's Lactate απαραίτητη για τη διατήρηση του νατρίου στα φυσιολογικά επίπεδα (γενικά 1,5 - 2,5 ml kg/% εγκαυματικής επιφάνειας).

- Πλάσμα ή ισοδύναμο πλάσματος 500 mL/m² επιφάνειας σώματος.

Ο τύπος αυτός πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον ως οδηγός. Παράμετροι, όπως ζωτικά σημεία, διούρηση, ΚΦΠ και αιματοκρίτης, θεωρούνται οι καλύτεροι δείκτες των αναγκών του παιδιού σε υγρά. Η ποσότητα υγρών καθορίζεται έτσι, ώστε να έχουμε αποβολή ούρων 1,0 mL/kg ωριαίως.

Κατά τη φάση της διούρησης από 48- 72 ώρες, όταν η τριχοειδική διαπερατότητα αποκαθίσταται, οι ανάγκες σε υγρά μειώνονται σταθερά. Μερικές φορές, χρησιμοποιούνται κολλοειδή διαλύματα, όπως αλβουμίνη ή πλάσμα, για τη διατήρηση του όγκου του πλάσματος. Κατά τη φάση αυτή, το διαμεσοκυττάριο υγρό επανααρροφάται γρήγορα μέσα στον αγγειακό χώρο και η αυξημένη πρόσληψη υγρών για να εξασφαλισθεί καλή διούρηση μπορεί να οδηγήσει σε υπερφόρτωση της κυκλοφορίας. Υγρά από το στόμα δεν χορηγούνται τις πρώτες 24 – 48 ώρες, μετά όμως μπορούν να χορηγηθούν. Η διατήρηση της ισορροπίας των υγρών μπορεί να συνεχίσει να αποτελεί πρόβλημα σε όλη τη διάρκεια της θεραπείας, ειδικά κατά την περίοδο που παρατηρείται αξιόλογη απώλεια λόγω εξάτμισης από την εγκαυματική επιφάνεια.

6.4.2. Μεταβολική υποστήριξη

Η διατροφή των παιδιών αυτών αποτελεί δυσεπίλυτο πρόβλημα, λόγω του πολύ αυξημένου καταβολισμού και της αδυναμίας επαρκούς σίτισης από το στόμα.

Ο μεταβολικός ρυθμός των παιδιών με εγκαύματα πάνω από 40% της επιφάνειας του σώματος είναι 100% μεγαλύτερος από το φυσιολογικό (Herndon και συν. 1985).

Η διαίτα πρέπει να είναι πλούσια σε λεύκωμα και θερμίδες για να εξασφαλισθεί ισοζύγιο πρωτεϊνών και θερμίδων κατά τη διάρκεια της καταβολικής φάσης. Οι φυσιολογικές ανάγκες σε λεύκωμα μπορεί να είναι τρεις φορές πάνω από τη φυσιολογική πρόσληψη του ενηλίκου, ήτοι 3 g/kg.β.σ. Οι θερμιδικές ανάγκες είναι δύο μέχρι τρεις φορές πιο άνω από τις βασικές ανάγκες. Οι πρόσθετες θερμίδες θα προέρχονται από υδατάνθρακες και 20% των απαιτούμενων θερμίδων θα καλύπτονται από λύτη. Χορηγούνται επαρκή συμπληρώματα βιταμινών Β και C και σιδήρου.

Αρχικά, δεν χορηγείται τίποτε από το στόμα, μέχρις ότου αποκατασταθεί η κινητικότητα του εντέρου (1-2 ημέρες). Από τη 2^η με 3^η μετεγκαυματική ημέρα, αρχίζει η χορήγηση στερεών τροφών, ανάλογα με την ανεκτικότητα του αρρώστου. Σε άρνηση λήψης τροφής από το στόμα, γίνεται ρινογαστρική διασωλήνωση για σίτιση του παιδιού. Η ενδοφλέβια υπερθρεψία έχει επίσης χρησιμοποιηθεί για τη χορήγηση μεγάλων ποσοτήτων συμπυκνωμένης γλυκόζης και αμινοξέων, κυρίως στα βρέφη. Αυτό τον τρόπο σίτισης, παρά τις δυσκολίες στην τοποθέτηση του καθετήρα και τον αυξημένο κίνδυνο σηψαιμίας, επιβάλλουν η ανορεξία, η βραδεία γαστρική κένωση (γαστροπληγία) και η δευτεροπαθής προς τα υπέρτονα διαλύματα της σίτισης μέσω του ρινογαστρικού σωλήνα ωσμωτική διάρροια.

6.4.3. Φροντίδα εγκαυματικής επιφάνειας

Μετά την αρχική περίοδο του shock και την αποκατάσταση της ισορροπίας των υγρών, η κύρια μέριμνα στρέφεται στη φροντίδα της εγκαυματικής επιφάνειας. Ο σκοπός της φροντίδας για τα επιδερμικά (1^{ου} βαθμού) και επιφανειακά δερματικά (2^{ου} βαθμού) εγκαύματα είναι η πρόληψη της λοίμωξης εξασφαλίζεται άσηπτο περιβάλλον, όσο είναι δυνατόν.

Οι αντικειμενικοί σκοποί της φροντίδας ολικού πάχους εγκαυμάτων είναι η πρόληψη της λοίμωξης, η αφαίρεση του νεκρωμένου ιστού, η προφύλαξη από μηχανικό τραυματισμό και η επούλωση του τραύματος.

6.4.4. Καθαρισμός του τραύματος από νεκρωμένους ιστούς.

Η υδροθεραπεία έχει μειώσει το χειρουργικό καθαρισμό από γενική αναισθησία. Η αφαίρεση του νεκρωμένου ιστού είναι επώδυνη και χρειάζεται χορήγηση αναλγητικού πριν από τη διαδικασία. Χλιαρά μπάνια διάρκειας 20 - 30 λεπτών μία ή δύο φορές την ημέρα διευκολύνουν τη χαλάρωση και την απομάκρυνση του νεκρωμένου ιστού, της εσχάρας και των τοπικών φαρμάκων. Η μορφίνη είναι το φάρμακο εκλογής στις περισσότερες εγκαυματικές μονάδες. Η υδροχλωρική κεταμίνη (Ketamine hydrochloride) σε υποαναισθητικές δόσεις έχει αποδειχθεί πολύ αποτελεσματική για τα παιδιά.

6.5. Μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την τοπική φροντίδα του εγκαυματικού τραύματος

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την τοπική φροντίδα του εγκαυματικού τραύματος είναι:

Εκθεση. Το τραύμα παραμένει ανοικτό στον ατμοσφαιρικό αέρα κρούστα σχηματίζεται στα μερικού πάχους εγκαύματα και εσχάρα στα ολικού πάχους

Ανοικτή. Αντιμικροβιακή αλοιφή επαλείφεται στην τραυματική επιφάνεια, αλλά το τραύμα αφήνεται ακάλυπτο.

Τροποποιημένη. Αλοιφή επαλείφεται στο τραύμα ή καλύπτεται με γάζες χαλαρής έκχυσης, εμποτισμένες με αλοιφή συγκρατούνται με ελαστικό ή δικτυωτό επίδεσμο. Κλειστή. Στην εγκαυματική επιφάνεια τοποθετείται γάζα εμποτισμένη με αλοιφή, ή απευθείας αλοιφή, πάνω στην οποία τοποθετείται ένα στρώμα λεπτής γάζας. Στη συνέχεια, τοποθετείται ένα παχύ στρώμα επιδεσμικού υλικού επάνω στο αρχικό και συγκρατείται με ελαστικό ή δικτυωτό επίδεσμο.

Τοπικά αντιμικροβιακά μέσα. Η συστηματική αντιβίωση δεν μπορεί να φθάσει στην εγκαυματική περιοχή, λόγω θρόμβωσης των αγγείων, ενώ ευνοεί την ανάπτυξη ανθεκτικών στελεχών αντ' αυτής, χρησιμοποιείται τοπική

αντιβίωση. Τα τοπικά μέσα δεν εξαφανίζουν τα μικρόβια από το εγκαυματικό τραύμα, αλλά μπορούν αποτελεσματικά να εμποδίσουν ή να καθυστερήσουν την ανάπτυξη τους. Η επιτυχής εγκαυματική θεραπεία βασίζεται στα τοπικά αντιμικροβιακά μέσα και στον καλό καθαρισμό και την απομάκρυνση του νεκρωμένου ιστού, που αποτελεί κατάλληλο υλικό για την ανάπτυξη μικροβίων. Για να είναι αποτελεσματική η τοπική θεραπεία, πρέπει τοπικά μέσα να μην είναι τοξικά, να έχουν διεισδυτική ικανότητα μέσω της εσχάρας, να είναι αβλαβή για τους υγιείς ιστούς, να είναι αντιαλλεργικά, να μην ευνοούν την ανάπτυξη ανθεκτικών στελεχών, να είναι μικρού κόστους και εύκολα στην εφαρμογή.

Υπάρχει ένας αριθμός τοπικών μέσων, αλλά εκείνα που χρησιμοποιούνται συχνότερα είναι το διάλυμα νιτρικού αργύρου 0,5, % η οξεική μαφενίδη (Sulfamylon) 10%, η αργυρούχος σουλφαδιαζίνη 1%. Και τα τρία είναι αποτελεσματικά βακτηριοστατικά, αλλά καθένα έχει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του. Λιγότερο συχνά χρησιμοποιείται η θειική γενταμικίνη (Garamycin) και η αλοιφή Povidone-iodine (Betadine). Γάζες εμποτισμένες με φουρισίνη έχουν χρησιμοποιηθεί σε μερικές μονάδες, αλλά διαπιστώθηκε νεφρική βλάβη σε μερικούς αρρώστους.

Βιολογική δερματική κάλυψη. Η βιολογική κάλυψη χρησιμοποιείται κατά την οξεία φάση της θεραπείας για κάλυψη του ανοικτού τραύματος με σκοπό (α) την προφύλαξη από μόλυνση, (β) τη μείωση απώλειας υγρών και πρωτεϊνών, (γ) τη μείωση του πόνου και (δ) την αύξηση του ρυθμού επιθηλιοποίησης. Τα παροδικά αυτά μοσχεύματα είναι αλλομοσχεύματα ή ομοιομοσχεύματα (από πτώμα ανθρώπου) και ετερομοσχεύματα ή ξενομοσχεύματα (από άλλο ζώο ή συνθετικά).

Ο τύπος του μοσχεύματος που είναι ιδιαίτερα κατάλληλος και χρησιμοποιείται συχνότερα για παροδική κάλυψη στα παιδιά είναι το ξενομόσχευμα από χοίρο. Δέρμα χοίρου λεπτού πάχους υπάρχει στο εμπόριο

και είναι αποτελεσματικό μέσο κάλυψης μετά την αφαίρεση της εσχάρας. Η πρόσφυση των μοσχευμάτων γίνεται μέσα σε λίγες ώρες και δεν χρειάζεται επίδεση. Αυτά είναι ιδιαιτέρως αποτελεσματικά στα παιδιά με δεύτερου βαθμού εγκαύματα (ζεματίσματα) στα χέρια και το πρόσωπο, διότι επιτρέπουν σχετικά ανώδυνη κίνηση, η οποία μειώνει τις αγκυλώσεις και βελτιώνει την όρεξη και ανεβάζει το ηθικό. Τα μοσχεύματα από χοίρο αντικαθίστανται καθημερινώς ή τουλάχιστον κάθε 3-4 ημέρες. Όταν αφήνονται στη θέση τους για περισσότερο χρόνο, η ανάπτυξη αντισωμάτων αυξάνει την ταχεία απόρριψη.

Επίσης, για παροδική κάλυψη, χρησιμοποιούνται αλλομοσχεύματα από πτώμα ανθρώπου, όταν βέβαια υπάρχουν. Απόρριψη αυτών των μοσχευμάτων παρατηρείται σε 14 ημέρες περίπου. Δερματικά αλλομοσχεύματα από ιστοσυμβατούς συγγενείς δότες, χρησιμοποιούμενα σε συνδυασμό με ανοσοκατασταλτική θεραπεία, διατηρούν την κάλυψη του τραύματος συνεχώς για μικρότερο χρόνο. Μικρής διάρκειας κάλυψη μπορεί να επιτευχθεί με ανθρώπινη αμνιακή μεμβράνη.

Μόνιμη δερματική κάλυψη. Η μόνιμη μεταμόσχευση δέρματος αποτελεί μέρος του σταδίου της αποκατάστασης για διόρθωση της αισθητικής εμφάνισης και επίτευξη της μέγιστης λειτουργικής ικανότητας. Για μόνιμη κάλυψη σε εγκαύματα ολικού πάχους συνήθως χρησιμοποιούνται αυτομοσχεύματα (του ίδιου ατόμου) και ισομοσχεύματα (από μονοζυγωτικό δίδυμο).

Ένα μόνιμο δερματικό μόσχευμα αποτελείται από επιδερμίδα και μέρος του δέρματος που αφαιρείται από υγιή περιοχή (συνήθως από το μηρό) με ειδικό όργανο, το δερμοτόμο. Οι περιοχές που έχουν προτεραιότητα για κάλυψη είναι το πρόσωπο, ο λαιμός και οι περιοχές γύρω από τις αρθρώσεις, ειδικά των χεριών. Σε εκτεταμένα εγκαύματα, συχνά είναι δύσκολο να βρεθεί αρκετό υγιές δέρμα για κάλυψη του τραύματος, γι' αυτό, οι προσφερόμενες δότριες περιοχές χρησιμοποιούνται όσο γίνεται καλύτερα, με ειδικές τεχνικές.

Το αυτομόσχευμα συγκρατείται στη θέση του με ράμματα ή με ταινία και με ελαφρά επίδεση, καθώς αναπλάσσεται και αντικαθιστά τον εγκαυματικό ιστό. Ανάπτυξη τριχοειδικής κυκλοφορίας στο μόσχευμα παρατηρείται σε 3 ημέρες και μετά από 2 εβδομάδες το μόσχευμα προσφύεται στον κοκκιώδη ιστό με συνδετικό ιστό.

Η δότρια περιοχή καλύπτεται είτε με ξενομόσχευμα είτε με ελαφράς ύφανσης γάζα και αφήνεται εκτεθειμένη. Η επούλωση γίνεται σε 10-14 ημέρες. Αλλαγές στη δότρια περιοχή αποφεύγονται για πρόληψη βλάβης του νεόπλαστου και ευαίσθητου επιθηλίου.

6.6. Νοσηλευτική παρέμβαση

Άμεση φροντίδα στο χώρο της βλάβης. Οι σκοποί της άμεσης αγωγής των θερμικών εγκαυμάτων είναι η

- (α) η πρόληψη περαιτέρω ιστικής βλάβης
- (β) η πρόληψη επιπλοκών
- (γ) η εξασφάλιση άνεσης και
- (δ) η μεταφορά του παιδιού για παροχή ιατρικής βοήθειας το ταχύτερο δυνατόν.

- Σε εγκαύματα από φλόγες, η πρώτη ενέργεια είναι το σβήσιμο της φωτιάς. Τα παιδιά συνήθως πανικοβάλλονται και τρέχουν, πράγμα που φουντώνει περισσότερο τη φωτιά και κάνει την παροχή βοήθειας δυσκολότερη. Το θύμα δεν πρέπει να τρέχει ούτε να στέκεται όρθιο, διότι έτσι είναι πιο εύκολο να πιάσουν τα μαλλιά του φωτιά και να εισπνεύσει φλόγες ή καπνό. Αντίθετα, πρέπει να ξαπλώσει στο έδαφος και να τυλιχθεί με κουβέρτα ή χαλί, προσέχοντας να μην καλυφθεί το κεφάλι και το πρόσωπο του, διότι ο κίνδυνος εισπνοής τοξικών αερίων είναι μεγάλος.

- Η εφαρμογή κρύων επιθεμάτων ή η βραδεία εμβάθιση του εγκαύματος (αν περιορίζεται σε κάποιο άκρο σε κρύο νερό βοηθάει στην ανακούφιση από

τον πόνο, εμποδίζει το σχηματισμό οιδήματος και επιβραδύνει τη διεργασία θερμικής βλάβης των ιστών. Η χρήση παγωμένου νερού ή παγοκύστης αντενδείκνυται, διότι η προκαλούμενη αγγειοσύσπαση παρεμβαίνει στην τριχοειδική ροή και επιτείνει τη βλάβη. Στα χημικά εγκαύματα, είναι ιδιαίτερα σημαντικό το πλύσιμο του εγκαύματος με άφθονο τρεχούμενο κρύο νερό. Εξαιρέση στον κανόνα αυτόν είναι το χημικό ερέθισμα από σκόνη το νερό θα εξαπλώσει τον καυστικό παράγοντα .

- Τα καμένα ενδύματα απομακρύνονται για πρόληψη περαιτέρω βλάβης από το σιγοκαιγόμενο ύφασμα εξασφαλίζεται επίσης καλύτερη πρόσβαση στο τραύμα και προλαμβάνεται επώδυνη αφαίρεση τους αργότερα.

- Η κάλυψη του εγκαυματικού τραύματος με καθαρό ύφασμα προλαμβάνει τη μόλυνση και ανακουφίζει από τον πόνο, διότι αποφεύγεται άμεση επαφή με τον ατμοσφαιρικό αέρα.

- Το παιδί με εκτεταμένο έγκαυμα είναι δυνατόν να παρουσιάσει υποθερμία. Το ενδεχόμενο αυτό μειώνεται με την κάλυψη των μη προσβεβλημένων περιοχών με κουβέρτα.

- Η τοπική επάλειψη με αλοιφές, λάδια, κρέμες ή σπρέυ αποφεύγεται, διότι η αφαίρεση τους όταν το παιδί φθάσει στο νοσοκομείο θα επιδεινώσει φοβερά τον πόνο .

- Μέρος της πρώτης βοήθειας σε βαριά εγκαύματα αποτελεί και η αφαίρεση των περισφίξεων, όπως τα δακτυλίδια και τα βραχιόλια, διότι το οίδημα είναι η κύρια αρχική απόκριση στα βαριά εγκαύματα και η αφαίρεση αυτών των αντικειμένων είναι αδύνατη.

- Στο παιδί με εκτεταμένο έγκαυμα δεν πρέπει να χορηγηθεί τίποτε από το στόμα, εξαιτίας του κινδύνου εισρόφησης και τοξίκωσης με ιερό. Το παιδί μεταφέρεται στο πλησιέστερο μέρος που παρέχεται ιατρική βοήθεια. Αν αυτό δεν μπορεί να γίνει σε σχετικά σύντομο χρόνο και εάν υπάρχουν ευκολίες για

ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και παροχή οξυγόνου, πρέπει αμέσως να αρχίσει η θεραπεία για πρόληψη του εγκαυματικού shock.

- Αναφορά της αρχικής εκτίμησης του παιδιού παρέχεται στο άτομο που αναλαμβάνει την ευθύνη της φροντίδας του παιδιού.

Αντιμετώπιση ελαφρών εγκαυμάτων. Τα περισσότερα ελαφρά εγκαύματα αντιμετωπίζονται ως εξωτερικά περιστατικά, όταν διαπιστώνεται ότι οι γονείς μπορούν να ακολουθήσουν τις οδηγίες για φροντίδα και παρατήρηση στο σπίτι.

- Τα δεύτερου βαθμού εγκαύματα (κάτω από 15% της επιφάνειας του σώματος καθαρίζονται με κρύο ισότονο διάλυμα NaCl, με αραιωμένο διάλυμα Betadine ή με ήπιο βακτηριοστατικό. Μετά τον καθαρισμό, το τραύμα πρέπει να καλυφθεί με Furicin ή με X-eroform χαλαρής ύφανσης γάζα, ώστε η δυσχέρεια των επόμενων αλλαγών να μειωθεί στο ελάχιστο.

Σαπούνια και αντισηπτικά αντενδείκνυνται, επειδή μπορεί να προκαλέσουν περαιτέρω ιστική βλάβη. Ως προς το εάν πρέπει να αφαιρούνται οι φυσαλίδες ή όχι, υπάρχει διαφωνία. Μερικοί πιστεύουν ότι οι φυσαλίδες πρέπει να αφαιρούνται διότι έτσι μένει καθαρό το τραύμα και μειώνεται η πιθανότητα μόλυνσης του υγρού τους ενώ άλλοι ότι οι ανέπαφες φυσαλίδες του δέρματος αποτελούν βιολογική επίδεση.

- Τα τρίτου βαθμού εγκαύματα (κάτω από 2% της επιφάνειας του σώματος) πρέπει να καλύπτονται τοπικώς με αντιβιοτική αλοιφή και να εφαρμόζεται επίδεση. Εισαγωγή στο νοσοκομείο συνήθως ενδείκνυται για βαρύτερης μορφής ελαφρά εγκαύματα, εφόσον αυτά χρειάζονται βιολογική κάλυψη και είναι πολύ επιρρεπή σε δευτεροπαθή λοίμωξη. Ακινητοποίηση και ανύψωση του προσβεβλημένου μέρους ενθαρρύνεται για μείωση του οιδήματος. Αλλαγή του τραύματος πρέπει να γίνεται κάθε μέρα, αφού προηγουμένως ο νοσηλευτής διδάξει την τεχνική αλλαγής στους γονείς του παιδιού.

- Τα εγκαύματα προσώπου αφήνονται εκτεθειμένα στον ατμοσφαιρικό αέρα και ο αέρας είναι κρύος και στεγνός, σχηματίζεται προστατευτική κρούστα σε 24-36 ώρες.

- Χορηγείται ανθρόπεια αντιτετανική ανατοξίνη, εάν δεν έχει προηγηθεί αντιτετανικός εμβολιασμός. Η χορήγηση αντιβιοτικών για εγκαύματα αμφισβητείται.

- Ο πόνος των επιφανειακών εγκαυμάτων συνήθως ελέγχεται ικανοποιητικά με ακεταμινοφαίνη.

Αντιμετώπιση επιβαρημένων εγκαυμάτων

1. Κατά την παραλαβή στο τμήμα επείγουσών περιπτώσεων

Όταν ένα παιδί με βαρύ έγκαυμα εισάγεται στο νοσοκομείο για θεραπεία, γίνονται διάφορες εκτιμήσεις και αρχίζει αμέσως η θεραπευτική αγωγή. Προτεραιότητα έχουν (α) η εξασφάλιση και η διατήρηση ανοικτού αεραγωγού, (β) η αποκατάσταση της ολιγαϊμίας και η φροντίδα του τραύματος. Αν και η τήρηση των πιο πάνω προτεραιοτήτων μπορεί να ποικίλει από ίδρυμα σε ίδρυμα και από

άρρωστο σε άρρωστο, με την εισαγωγή του παιδιού στο νοσοκομείο αρχίζουν διάφορες διαδικασίες και δραστηριότητες, μερικές από τις οποίες πραγματοποιούνται συγχρόνως

- Εξασφάλιση ανοικτού αεραγωγού και χορήγηση οξυγόνου ενδοτραχειακή διασωλήνωση και αναπνευστική υποστήριξη, αν ενδείκνυται

- Χορήγηση αναλγητικών ενδοφλεβίως εάν χρειάζεται.

- Απομάκρυνση των ενδυμάτων και εξέταση της κεφαλής του σκελετού ή του νευρικού συστήματος για κάκωση.

- Εξασφάλιση ενδοφλέβιας γραμμής για χορήγηση υγρών με ταχύ ρυθμό και για αρρώστους με εκτεταμένο έγκαυμα για μέτρηση της ΚΦΠ.

- Ζύγιση του παιδιού, το βάρος θα χρησιμοποιηθεί ως βάση για μετέπειτα υπολογισμούς εάν η ζύγιση μπορεί να γίνει με ασφαλή τρόπο.
- Τοποθέτηση μόνιμου καθετήρα (Folley) για λήψη δειγμάτων ούρων και ωριαία μέτρηση αποβαλλόμενων ούρων
- Εισαγωγή ρινογαστρικού σωλήνα για κένωση του στομάχου και πρόληψη εισρόφησης γαστρικού υγρού.
- Λήψη δείγματος αίματος για σύγκριση με τις επόμενες εργαστηριακές εξετάσεις.
- Εξέταση του εγκαυματικού τραύματος και εκτίμηση της έκτασης και του βάθους της βλάβης.
- Αποπιεστική εσχαροτομή σε δακτυλιοειδή εγκαύματα του κορμού και των άκρων.
- Αφαίρεση όλων των κοσμημάτων, προτού σχηματιστεί το οίδημα.
- Αφαίρεση νεκρωμένων ιστών, επάλειψη αλοιφών ή κρεμών και επίδεση.
- Υπολογισμός των αναγκών σε υγρά και καθορισμός του τρόπου χορήγησης αυτών.
- Κατάλληλη προστασία έναντι του τετάνου.
- Έναρξη χορήγησης μικρών δόσεων πενικιλίνης για πρόληψη μόλυνσης από το αιμολυτικό στρεπτόκοκκο.
- Λήψη ιστορικού σχετικά με την πρόκληση του εγκαύματος και άλλων σχετικών πληροφοριών.

2. Κατά τις τρεις φάσεις του εγκαύματος: φάση ολιγαιμίας ή shock, φάση διούρησης και φάση ανάρρωσης.

Εξασφάλιση και διατήρηση ανοικτού αεραγωγού. Η διατήρηση ανοικτού αεραγωγού αποτελεί την πρωταρχική φροντίδα του παιδιού. Θερμικά εγκαύματα στο πρόσωπο, τους ρώθωνες ή το άνω μέρος του κορμού, ιστορικό φωτιάς σε κλειστό χώρο ή κατά την εξέταση των βλεννογόνων στόματος και ρωθώνων, διαπίστωση οιδήματος και υπεραιμίας ή τραύμα στον ανώτερο αεραγωγό υποδηλώνουν εισπνοή τοξικών αερίων ή έγκαυμα των αεροφόρων οδών.

- Επαγρύπνηση για σημεία αναπνευστικής δυσχέρειας, όπως δύσπνοια, συριγμό, ταχύπνοια, ανησυχία, κυάνωση. Αναφορά των συμπτωμάτων.

- Χορήγηση εφυγρασμένου οξυγόνου και ανύψωση του άνω μέρους του κρεβατιού εάν δεν αντενδείκνυται εξαιτίας του ολιγαιμικού shock για την καταπολέμηση της ανοξίας.

- Άμεσος προσδιορισμός των αερίων αίματος, συμπεριλαμβανομένου του μονοξειδίου του άνθρακα.

- Εισαγωγή ενδοτραχειακού σωλήνα για διατήρηση ανοικτού αεραγωγού, εάν το παιδί εμφανίζει δίψα αέρος ή κρίσιμη κατάσταση. Η συνήθης πρακτική είναι η διασωλήνωση του παιδιού να γίνεται, εάν υπάρχει υπόνοια αναπνευστικών προβλημάτων. Το φαρυγγικό οίδημα μπορεί να κάμει δύσκολη τη διασωλήνωση, εάν καθυστερήσει να γίνει, και το παιδί θα παρουσιάσει έντονη ανησυχία εξαιτίας της υποξίας. Τραχειοστομία σπάνια γίνεται, διότι συνδέεται με βαριές επιπλοκές και αξιόλογη θνητότητα στα εγκαύματα της παιδικής ηλικίας, όπως υψηλή συχνότητα μόλυνσης, τραχειοβρογχιολίτιδα, όψιμη αιμορραγία και απόφραξη αεραγωγού από εκκρίσεις και ανάπτυξη ουλώδους ιστού.

- Αναρρόφηση στόματος και ενδοτραχειακού σωλήνα κάθε μία ώρα ή κάθε φορά που χρειάζεται.

- Συχνή τοποθέτηση του παιδιού σε τέντα οξυγόνου ή σε συσκευή hood με υψηλές συμπυκνώσεις οξυγόνου και υγρασία για τη μείωση του αντανακλαστικού βρογχόσπασμου του προκαλούμενου από το τραύμα του βρογχικού βλεννογόνου.

- Χορήγηση μεγάλης δόσης κορτικοστεροειδών ενδοφλεβίως για καταπολέμηση της συνεχούς αναπνευστικής δυσχέρειας. Η θεραπεία αυτή εξακολουθεί να αμφισβητείται.

- Λήψη και καταγραφή ζωτικών σημείων κάθε μία ώρα. Η αναπνευστική κατάσταση ενδέχεται να επιδεινωθεί γρήγορα.

- Έλεγχος για παρουσία συμπιεστικής δακτυλιοειδούς εσχάρας στο λαιμό και το θώρακα.

- Αποφυγή σφικτής κυκλοτερούς επίδεσης του θώρακα.

Αποκατάσταση της ολιγαμίας. Μετά τη διατήρηση της αναπνευστικής λειτουργίας, μεγάλη προσοχή πρέπει να δοθεί και στη διατήρηση της κυκλοφορίας. Τα περισσότερα βαριά εγκαύματα χρειάζονται άμεση παρεντερική θεραπεία για αντιστάθμιση της εκτεταμένης απώλειας υγρών που επισπεύδεται λόγω της εγκαυματικής βλάβης και πρόληψη του shock.

- Έναρξη ενδοφλέβιας έγχυσης υγρών αμέσως μέσω ενδοφλέβιου καθετήρα (Intracatheter) ή αποκάλυψης φλέβας.

- Επαγρύπνηση για σημεία shock που εμφανίζονται αμέσως μετά από βαρύ έγκαυμα: ταχυκαρδία, υποθερμία, υπόταση, ωχρότητα, ταχεία και επιπόλαιη αναπνοή, ολιγουρία ή ανουρία.

- Μέτρηση και καταγραφή της ωριαίας αποβολής ούρων. Διατήρηση της αποβολής ούρων μεταξύ 20-30 ml/ώρα για παιδιά ηλικίας άνω των 2 ετών και 10 - 20 ml/ώρα για παιδιά κάτω των 2 ετών.

Η ολιγουρία, εκτός από την ανεπαρκή αναπλήρωση των υγρών, μπορεί να οφείλεται και σε γαστροπληγία, απόφραξη καθετήρα ή νεφρική ανεπάρκεια.

- Μέτρηση και καταγραφή του ειδικού βάρους των ούρων κάθε μία ώρα για εκτίμηση της πυκνωτικής ικανότητας των εσπειραμένων σωληναρίων του νεφρού και για κατά προσέγγιση εκτίμηση του βαθμού ενυδάτωσης του παιδιού.

- Εξέταση ούρων για λεύκωμα, pH και ερυθρά αιμοσφαίρια κάθε μία ώρα.

- Διατήρηση του pH των ούρων στην τιμή 7 κατά το χρόνο μέγιστης απώλειας μυοσφαιρίνης (αιμοσφαιρίνη μυών) γιατί είναι πιο διαλυτή σε αλκαλικά ούρα. Επειδή όμως τα αλκαλικά ούρα ευνοούν την ανάπτυξη ουρολοιμώξεων, προσοχή σε σημεία που δείχνουν ουρολοιμώξεις.

- Ακριβής εφαρμογή των οδηγιών περί ενδοφλέβιων χορηγήσεων υγρών. Συνήθως, χορηγείται διάλυμα Ringer's Lactate κατά τις πρώτες 24 ώρες μετά το έγκαυμα. Προσεκτική αναγραφή προσλαμβανόμενων υγρών κάθε μία ώρα.

- Μέτρηση και καταγραφή των ζωτικών παραμέτρων κάθε ώρα (κορυφαίος παλμός Α.Π. διούρηση ΚΦΠ.)

- Παρακολούθηση και καταγραφή σημείων ηλεκτρολυτικής και οξεοβασικής διαταραχής (υπερκαλιαιμία, υπονατριάιμία, μεταβολική οξέωση).

- Παρακολούθηση για σημεία υπερυδάτωσης (διάταση των φλεβών του τραχήλου, δύσπνοια, υγρούς ρόγχους, αύξηση αρτηριακής πίεσης και ΚΦΠ και διούρηση).

- Ζύγισμα του παιδιού μία ή δύο φορές την ημέρα, για διαπίστωση σημαντικών μεταβολών στην ισορροπία των υγρών, όπως επαναρρόφιση υγρών από τους ιστούς που αρχίζει μετά από 48 ώρες.

- Επαγρύπνηση για μεταβολές στη συμπεριφορά και τη διανοητική κατάσταση του παιδιού.

- έλεγχος της αιμάτωσης των άκρων ή άλλων περιοχών περιφερικώς προς το έγκαυμα (χρώμα, τριχοειδική πλήρωση, σφυγμός, αίσθηση) για πρόληψη κυκλοφορικής ανεπάρκειας.

- Εκτίμηση της καρδιακής λειτουργίας με τη συχνή παρακολούθηση των ζωτικών σημείων (κάθε μία ώρα).

- Φροντίδα ρουτίνας του μόνιμου καθετήρα.

- Αλλαγή της ενδοφλέβιας γραμμής σε τακτά διαστήματα (κάθε 24 - 48 ώρες). Παρακολούθηση του σημείου εισόδου του καθετήρα για ερυθρότητα και καλλιέργεια του άκρου του καθετήρα μετά την αφαίρεση.

Παρακολούθηση για σημεία αιμορραγίας.

- Επισκόπηση για εμφανή αιμορραγία εξέταση όλων των μερών του σώματος του παιδιού. Σε διαπίστωση αιμορραγίας, πίεση με αποστειρωμένη γεμιστή γάζα και άμεση ενημέρωση του γιατρού.

- Παρακολούθηση για (α) ευρεία πίεση σφυγμού, (β) πτώση της θερμοκρασίας ή ΑΠ και ταχύ απειλητικό σφυγμό, (γ) μεταβολή της έντασης και του ρυθμού του ρυθμού του κορυφαίου παλμού, (δ) χαμηλό αιματοκρίτη.

Πρόληψη αποβολής θερμαντικού. Για τη μείωση του αποβαλλόμενου από την εγκαυματική επιφάνεια θερμαντικού, η θερμοκρασία του δωματίου διατηρείται 28 - 33° C, η υγρασία 40 - 50% και χρησιμοποιείται επίδεση.

Ανακούφιση και πρόληψη του πόνου.

- Πλήρης εκτίμηση του πόνου ή της απουσίας του. Η ακριβής καταγραφή διάρκειας, έκτασης, ποιότητας και εντόπισης του πόνου είναι μεγάλης σημασίας σε όλη τη διάρκεια της φροντίδας του εγκαυματία.

- Ηρεμιστικά και αναλγητικά χορηγούνται στα παιδιά σε μικρές δόσεις, λόγω της κατασταλτικής τους δράσης.

- Για τον έντονο πόνο, χορήγηση μορφίνης ή μεπεριδίνης. Προσεκτική παρακολούθηση του παιδιού για σημεία αναπνευστικής καταστολής. Η μεπεριδίνη παράλληλα προκαλεί ναυτία, γι' αυτό πρέπει να χορηγείται λιγότερο συχνά. Η ενδομιϊκή χορήγηση αυτών πρέπει να αποφεύγεται λόγω της πλημμελούς ιστικής κυκλοφορίας και της βραδείας απορρόφησης από το σημείο της ένεσης. Εκτός από την ισχυρή αναλγητική τους δράση, οι ουσίες αυτές εφησυχάζουν τον άρρωστο. Μετά το πρώτο 24ωρο, τα ναρκωτικά αυτά πρέπει να αποφεύγονται, λόγω του κινδύνου εθισμού και της προκαλούμενης από αυτά ανορεξίας, η οποία δυσχεραίνει το συνήθως υπάρχου πρόβλημα διατροφής.

- Εξασφάλιση φυσικής άνεσης.
- Υιοθέτηση κατάλληλων (μη φαρμακευτικών) για τη μείωση του πόνου τεχνικών.
- Αποφυγή χειρισμού επώδυνων περιοχών.

Αποπίεση του γαστρεντερικού σωλήνα

- Ρινογαστρική διασωλήνωση και σύνδεση με αναρροφητήρα για τις πρώτες 24 - 48 ώρες σε εκτεταμένα εγκαύματα, διότι η γαστροπληγία αποτελεί συχνό πρόβλημα (συνήθως γίνεται στο τμήμα επειγουσών περιπτώσεων).
- Εκτίμηση εντερικών ήχων και τυμπανισμού κοιλίας.
- Αποφυγή σίτισης από το στόμα, διότι ο παραλυτικός ειλεός είναι συχνός σε αυτές τις περιπτώσεις.
- Χορήγηση αντιοξίνων για αλκαλοποίηση του γαστρικού περιεχομένου. Παρακολούθηση για σημεία ελκών Curling.
- Υγιεινή φροντίδα στόματος και ρωθώνων. Φροντίδα ρινογαστρικού ή ρινοεντερικού καθετήρα και παρακολούθηση της φύσης του υγρού.

Φροντίδα τραύματος και πρόληψη λοίμωξης. Η φροντίδα του τραύματος έρχεται σε δεύτερη μοίρα προς τα πιο κρίσιμα προβλήματα της κυκλοφορικής και αναπνευστικής ανεπάρκειας.

Σε πολλές εγκαυματικές μονάδες, παίρνονται φωτογραφίες του εγκαυματικού τραύματος με την εισαγωγή του παιδιού και κατόπιν περιοδικά, για παρακολούθηση της επούλωσης του τραύματος, αλλά και για νομική κατοχύρωση, εάν χρειάζεται - ειδικά σε περιπτώσεις που υπάρχει υποψία κακοποίηση του παιδιού.

- Η τοπική φροντίδα γίνεται με **ανοικτή** ή με **κλειστή** μέθοδο. Η μέθοδος που επιλέγεται εξαρτάται από τη φύση του εγκαύματος, τις προτιμήσεις του γιατρού και τις εμπειρίες της ειδικής εγκαυματικής μονάδας.

- Στην **ανοικτή** χρησιμοποιείται ένα αντιμικροβιακό μέσο και η εγκαυματική επιφάνεια παραμένει ανοικτή στον αέρα.

- Παρακολούθηση για σχηματισμό εσχάρας ή οιδήματος και για σημεία μόλυνσης.

- Καθημερινά μπάνια σε μπανιέρα Hubbard για απομάκρυνση της κρέμας και του νεκρωμένου ιστού. Η θερμοκρασία του νερού διατηρείται στη θερμοκρασία σώματος, 37,2°C, ενώ η μπανιέρα απολυμαίνεται με χλώριο (Clorox). Χρησιμοποιείται άσηπτη τεχνική -ρόμπα, μάσκα, σκούφια και πλαστική ποδιά. Ο χρόνος του μπάνιου περιορίζεται στα 20 λεπτά, για πρόληψη υποθερμίας, υπονατριαιμίας και αιμοαραίωσης. Για μεγάλα εγκαυματικά τραύματα και για μικρά παιδιά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ισότονο διάλυμα NaCl. Τελευταία, περισσότερο δημοφιλής είναι η χρήση του ντουζ για τη χαλάρωση και απομάκρυνση του νεκρωμένου ιστού, της εσχάρας, του εξιδρωματικού υγρού και των τοπικών φαρμάκων. Το παιδί τοποθετείται μέσα σε νάιλον δικτυωτή κούνια, η οποία κρεμιέται πάνω από τη μπανιέρα. Το νερό θερμοκρασίας 32° C, πέφτει πάνω στο παιδί με τη μορφή καταιωνισμού και

ακολουθεί η αφαίρεση του νεκρωμένου ιστού. Πριν από την επίδεση όταν χρησιμοποιείται, το τραύμα στεγνώνεται με αέρα.

- Αυστηρή απομόνωση, νοσηλεία αρρώστου μέσα σε αποστειρωμένα σινδόνια και με τα σκεπάσματα υποστηριγμένα σε στεφάνι.

Στην **κλειστή** μέθοδο, το έγκαυμα καλύπτεται με αποστειρωμένο επιδερμικό υλικό που έχει εμποτιστεί με βακτηριοστατικό διάλυμα ή επαλείφεται με αντιμικροβιακή κρέμα και στη συνέχεια επιδένεται. Οι αλλαγές γίνονται κάθε 8 ώρες. Το είδος του τοπικού φαρμάκου εξαρτάται από την έκταση της βλάβης και από το είδος του μικροβίου που αναπτύχθηκε στην εγκαυματική επιφάνεια.

- Στα εγκαύματα που η καταστροφή του δέρματος είναι πλήρης, μετά την αφαίρεση της εσχάρας γίνεται κάλυψη του ανοικτού τραύματος με παροδικά μοσχεύματα, για προφύλαξη από τη μόλυνση, τη μείωση της απώλειας των υγρών με την εξάτμιση και την αποκατάσταση της λειτουργικότητας του εγκαυματικού μέρους.

- Αποπιεστική εσχαροτομή σε δακτυλιοειδή εγκαύματα που ο κορμός και τα άκρα παρουσιάζουν τοπικές κυκλοφορικές διαταραχές, εξαιτίας περίσφιξης από το έγκαυμα. Γίνεται κατά τις πρώτες 12 – 24 ώρες μετά το έγκαυμα,

- Διατήρηση της αποστείρωσης κατά τη φροντίδα του εγκαυματικού τραύματος, είτε εφαρμόζεται ανοικτή είτε κλειστή μέθοδος, για πρόληψη της λοίμωξης.

- Επειδή η αλλαγή του τραύματος είναι επώδυνη διαδικασία, χορήγηση αναλγητικού 30 λεπτά πριν από την προγραμματισμένη αλλαγή.

- Παρότρυνση του παιδιού να συμμετέχει ενεργητικά στη φροντίδα του. Γίνεται περισσότερο συνεργάσιμο και μειώνεται το άγχος του.

- Ενθάρρυνση του παιδιού να συμμετέχει στη διαδικασία αλλαγής του εγκαύματος. Η αφαίρεση των κολλημένων γαζών μετά από διαβροχή τους

μπορεί να γίνει χωρίς πολύ θόρυβο από το ίδιο το παιδί, ενώ όταν η διαδικασία αυτή γίνεται από άλλους συνήθως συνοδεύεται από κλάμα και έντονη αντίδραση του παιδιού. Παροτρυνόμενο να συμμετέχει στη διαδικασία της αλλαγής το παιδί, αποκτά κάποιο έλεγχο στην όλη κατάσταση.

- Τοποθέτηση των αλοιφών απευθείας στην εγκαυματική επιφάνεια με αποστειρωμένη σπάτουλα ή με αποστειρωμένο γαντοφορεμένο χέρι. Το στρώμα της κρέμας ή της αλοιφής πρέπει να είναι αρκετά παχύ, ώστε να μη φαίνεται το τραύμα. Μπορεί στη συνέχεια να αφηθεί ακάλυπτη ή να καλυφθεί με στρώμα γάζας ελαφράς ύφανσης και να στερεωθεί με ελαστικό επίδεσμο ή με σωληνωτό ελαστικό δικτυωτό επίδεσμο. Για περιοχές που είναι μικρές ή είναι δύσκολη η κάλυψη, ταινίες γάζας ελαφράς ύφανσης εμποτίζονται με το φάρμακο και κατόπιν τοποθετούνται επάνω στο τραύμα.

- Σε εγκαύματα των κάτω άκρων, τοποθέτηση αυτών επάνω σε μαξιλάρι για αποφυγή πίεσης των φτερνών.

- Όταν το παιδί είναι πολύ μικρό και η εγκαυματική επιφάνεια είναι ερεθισμένη, περιορισμός των άκρων για αποφυγή μόλυνσης του τραύματος με τα χέρια.

- Σε εγκαύματα των γλουτών και των γεννητικών οργάνων, φροντίδα για μείωση της μόλυνσης των γαζών και προαγωγή της επούλωσης. Μετά την κένωση του εντέρου, καλός καθαρισμός του περινέου με τολύπια βάμβακος ή προσεκτική έκπλυση της περιοχής με χλιαρό διάλυμα φυσιολογικού ορού, για την πλήρη απομάκρυνση του κορπανώδους υλικού από την εγκαυματική επιφάνεια.

- Σε εγκαύματα του πέους και των όρχεων, συχνός καθαρισμός και επίδεση για μείωση της συχνότητας της λοίμωξης.

- Χρήση πλαισίου Bradford ή Striker ή κρεβάτι Circ-o-electric σε εκτεταμένα εγκαύματα κορμού και άκρων, για διευκόλυνση της φροντίδας του

παιδιού. Για μείωση της πιθανότητας λοίμωξης της εγκαυματικής επιφάνειας από ούρα και κόπρανα, το πλαίσιο Bradford μπορεί να ανασηκωθεί ελαφρά στο επάνω μέρος και να τοποθετηθεί αδιάβροχο ύφασμα κάτω από τους γλουτούς του παιδιού και πάνω από την ηβική σύμφυση.

- Σχολαστική φροντίδα του δέρματος γύρω από το εγκαυματικό τραύμα.
- Εκτίμηση του τραύματος καθημερινώς για τοπικά σημεία μόλυνσης - οίδημα και ερυθρότητα γύρω από τα χείλη του τραύματος, πυώδη έκκριση, απόρριψη μολυσμένου κλπ.
- Λήψη υγρού εγκαυματικής επιφάνειας για καλλιέργεια, τουλάχιστον τρεις φορές την εβδομάδα.
- Καλλιέργειες ρινικού και φαρυγγικού εκκρίματος όλου του προσωπικού που βρίσκεται στο χώρο νοσηλείας του παιδιού, για αναζήτηση ατόμων που να είναι φορείς ανθεκτικών στελεχών σταφυλόκοκκου.
- Τοποθέτηση του παιδιού σε μοναχικό δωμάτιο, όπου η θερμοκρασία και η υγρασία ρυθμίζονται ή σε εγκαυματική μονάδα. Αυστηρή εφαρμογή όλων των τεχνικών απομόνωσης.
- Προσεκτικό πλύσιμο των χεριών, τόσο του προσωπικού όσο και των επισκεπτών. Χρήση καθαρής ή αποστειρωμένης ρόμπας, σκούφιας, μάσκας και αποστειρωμένων γαντιών σε κάθε επαφή με το εγκαυματικό τραύμα.
- Αποφυγή επαφής του παιδιού με άτομα που έχουν λοίμωξη της αναπνευστικής οδού ή του δέρματος.
- Επαγρύπνηση για σημεία σηψαιμίας: βαθμιαία αύξηση της θερμοκρασίας, ταχυσφυγμία, εξέλκωση ή νεκρωτικές περιοχές στο τραύμα, πτώση της ΑΠ, γρήγορη μείωση της διούρησης, παραλυτικός ειλεός, αυξημένη τάση για αιμορραγία. Καλλιέργειες αίματος σε τακτά χρονικά διαστήματα επιβεβαιώνουν τη διάγνωση της σηψαιμίας.

Πρόληψη συσπάσεων και διατήρηση της μυοσκελετικής λειτουργίας του παιδιού.

- Συχνή αλλαγή θέσης του παιδιού, για πρόληψη υποστατικής πνευμονίας και κατακλίσεων και για μείωση των αγκυλώσεων. Το παιδί πρέπει να γυρίζει από την ύπτια στην πλάγια θέση κάθε 1-3 ώρες. Η προκαλούμενη δυσχέρεια μπορεί να μειωθεί με τη χρήση πλαισίων Stryker και Bradford. Το πλαίσιο Stryker διευκολύνει το γύρισμα, διότι μειώνει την ανάγκη επαφής με το παιδί και το γύρισμα γίνεται αρκετά γρήγορα. Για τα πιο μικρά παιδιά, η χρήση δύο πλαισίων Bradford διευκολύνει το γύρισμα του παιδιού από την ύπτια στην πρηνή θέση και αντίθετα, χωρίς άγγιγμα του παιδιού.

- Συσπάσεις μπορούν να συμβούν σε εγκαύματα που είναι πάνω ή κοντά σε κινητικές περιοχές. Εγκαύματα των χεριών και των ποδιών είναι ιδιαίτερα επιρρεπή σε σπαστικές παραμορφώσεις. Η ναρθηκοθέτηση του ανάλογου τμήματος του σώματος σε λειτουργική θέση βοηθάει στην πρόληψη της παραμόρφωσης. Άρρωστοι με εγκαύματα στον τράχηλο, τα χέρια και τα πόδια γενικά ναρθηκοθετούνται σε θέση υπερέκτασης για πρόληψη παραμορφωτικών αγκυλώσεων. Η συνεχής και άγρυπνη επίβλεψη είναι ουσιώδους σημασίας για την επαναπροσαρμογή των μέσων αυτών που προλαβαίνουν τις αναπηρικές συσπάσεις, που για τη διόρθωσή τους χρειάζεται έλξη ή πλαστική χειρουργική επέμβαση.

- Λήψη μέτρων για την πρόληψη της ιπποποδίας

- Τοποθέτηση μαξιλαριού κάτω από τους μηρούς, όταν το παιδί βρίσκεται σε πρηνή θέση, για διατήρηση των κάτω άκρων σε καλή θέση.

- Αποφυγή τοποθέτησης του παιδιού σε θέση Fowler. Η θέση Fowler είναι αναπαυτική, αλλά μπορεί να προκαλέσει συσπάσεις ισχίων και γονάτων, για τη διόρθωση των οποίων χρειάζονται μήνες.

- Παθητικές ή ενεργητικές ασκήσεις όλων των μη προσβεβλημένων αρθρώσεων, τουλάχιστον δύο φορές την ημέρα. Οι προσβεβλημένες αρθρώσεις πρέπει να ασκούνται μετά από εντολή του γιατρού και με καθοδήγηση φυσιοθεραπευτή.

- Έγερση του παιδιού μέσα σε λίγες ημέρες, ακόμα και σε βαριά εγκαύματα.

Εξασφάλιση περιβαλλοντικών ερεθισμάτων για ενίσχυση της αύξησης και της ανάπτυξης του παιδιού. Τα περισσότερα παιδιά με βαριά εγκαύματα τοποθετούνται σε μοναχικό δωμάτιο ή σε αντίστροφη απομόνωση. Ως αποτέλεσμα αυτής της απομόνωσης, τα παιδιά αυτά έχουν περιορισμένες δυνατότητες να βιώνουν τα συνήθη ερεθίσματα που παρέχει το νοσοκομειακό περιβάλλον. Έτσι, τα οπτικά, ακουστικά και αστικά ερεθίσματα που δέχεται το παιδί είναι πολύ μειωμένα. Η μείωση των ερεθισμάτων έχει αρνητική επίδραση στη διεργασία της σκέψης και στη συμπεριφορά. Για τη μείωση των αρνητικών αποτελεσμάτων της μακράς απομόνωσης, ο νοσηλευτής πρέπει να υιοθετήσει ορισμένες στρατηγικές.

- Άγγιγμα και χάδεμα περιοχών του σώματος που δεν έχουν υποστεί έγκαυμα.

- Εξασφάλιση οπτικών ερεθισμάτων, όπως οικογενειακές φωτογραφίες, εικονογραφημένα βιβλία, τηλεόραση.

- Οι συχνές επισκέψεις των γονέων και του προσωπικού μειώνουν τις συνέπειες της μοναξιάς και της απομόνωσης.

- Το ραδιόφωνο ή οι αγαπημένοι δίσκοι γεφυρώνουν το χάσμα ανάμεσα στο νοσοκομείο και τον έξω κόσμο.

- Το άκουσμα κασέτας με μαγνητοφωνημένες φωνές αγαπημένων προσώπων (γονέων, αδελφών) ανακουφίζει το παιδί από τα αισθήματα αποχωρισμού και εγκατάλειψης, όταν οι γονείς δεν είναι παρόντες.

- Ενθάρρυνση αδελφών, φίλων, παππούδων να τηλεφωνούν στο παιδί.

- Εξασφάλιση παιχνιδιών που διεγείρουν την κριτική σκέψη και απομακρύνουν την πλήξη.

Χορήγηση τροφών υψηλής θερμιδικής αξίας και πλούσιων σε λεύκωμα για εξασφάλιση θρεπτικών ουσιών απαραίτητων για την επούλωση του τραύματος και τις αναπτυξιακές ανάγκες του παιδιού.

- Μετά την αρχική φάση της φροντίδας, χορήγηση τροφής από το στόμα (εκτός αν ο παραλυτικός ειλεός επιμένει). Εάν η σίτιση από το στόμα δεν είναι δυνατή, τεχνητή σίτιση μέσω ρινογαστρικού σωλήνα είναι απαραίτητη. Πρέπει όμως να καταβάλλεται κάθε προσπάθεια για λήψη τροφής από το στόμα. Η χορήγηση, των γευμάτων σε κανονικά διαστήματα, ακόμα και αν το παιδί παίρνει μικρές ποσότητες, βοηθάει στη διατήρηση της συνήθειας σίτισης από το στόμα.

- Επειδή το εγκαυματικό παιδί συχνά διακατέχεται από ανορεξία και οι θερμιδικές και πρωτεϊνικές ανάγκες του είναι σημαντικά αυξημένες, μεγάλου βαθμού ενθάρρυνση, βοήθεια και υπομονή από την πλευρά του νοσηλευτικού προσωπικού είναι αναγκαία.

- Για την εξασφάλιση επαρκούς θρέψης, απαιτείται στενή συνεργασία νοσηλευτή, γονέων και διαιτολόγου, ώστε οι προτιμήσεις του παιδιού να ενσωματώνονται στην κανονική διαίτα.

- Μετά την εγκατάσταση της κανονικής διαίτας, συχνά γεύματα πλούσια σε θερμίδες, λευκώματα και σίδηρο είναι απαραίτητα, για μείωση του βαθμού υποπρωτεϊναιμίας και αναιμίας.

- Χορήγηση βιταμινών Β και C για επίσπευση της επούλωσης.

- Καθημερινό ζύγισμα για εκτίμηση της θρεπτικής κατάστασης.

- Οι ώρες των γευμάτων πρέπει να επιλέγονται με μεγάλη προσοχή, για να αποφεύγεται η χορήγηση τροφής, όταν το παιδί είναι εξουθενωμένο σωματικά και ψυχικά - όπως αμέσως μετά την αλλαγή του εγκαυματικού τραύματος ή μετά από άλλες επώδυνες διαδικασίες.

- Πολλά παιδιά τρώνε καλύτερα, όταν τρώνε μόνα τους και όταν η ατμόσφαιρα μοιάζει περισσότερο με εκείνη του σπιτιού τους. Ακόμα και όταν δεν μπορούν να φάνε μόνα τους (π.χ. όταν το έγκαυμα εντοπίζεται στα χέρια και είναι καλυμμένα), αυτά τα καταφέρνουν καλύτερα, εάν μπορούν να καθίσουν ή τουλάχιστον να βλέπουν το δίσκο με το φαγητό, ώστε να κατευθύνουν το άτομο που τα ταΐζει για το τι προτιμούν να φάνε. Όταν η κατάσταση τους το επιτρέπει, τα παιδιά διασκεδάζουν να κάθονται στο τραπέζι την ώρα του φαγητού. Οι γονείς παροτρύνονται να φέρνουν στο παιδί το αγαπημένο του φαγητό από το σπίτι.

- Ενθάρρυνση του παιδιού να παίρνει υγρά για την αποβολή των τοξινών, την κάλυψη των αναγκών του οργανισμού σε υγρά και την εξασφάλιση επαρκούς διούρησης για αποβολή ορισμένων αντιβιοτικών.

6.7. Ψυχολογική υποστήριξη του παιδιού.

Τα παιδιά που νοσηλεύονται στο νοσοκομείο με εγκαύματα συνήθως υποβάλλονται σε μακρές περιόδους ακινησίας, σε συχνές επώδυνες διαδικασίες και σε μακρές περιόδους απομόνωσης. Κατάλληλη ψυχολογική υποστήριξη, συντροφιά και δημιουργικές δραστηριότητες απαιτούνται για τη μείωση του ψυχολογικού τραύματος και τη διαπραγμάτευση των καθημερινών προβλημάτων.

- Ενθάρρυνση του παιδιού να συμμετέχει σε όλες τις όψεις της φροντίδας του. Εφόσον η κατάσταση του το επιτρέπει, το παιδί ενθαρρύνεται να κάνει πράγματα που έκανε και πριν του συμβεί το έγκαυμα, όπως φροντίδα στόματος, πλύσιμο προσώπου, να τρώει μόνο του, να κάνει μπάνιο. Αφήνοντας το παιδί να κάνει τις επιλογές του και να παίρνει αποφάσεις για το χρόνο της φροντίδας του και την ψυχαγωγία του, αισθάνεται ότι είναι μέλος της ομάδας και αποκτά κάποιον έλεγχο στην αρρώστια του.

- Οι δραστηριότητες επιλέγονται και ενθαρρύνονται ανάλογα με το στάδιο ανάπτυξης του παιδιού και με τα ενδιαφέροντα του, αλλά όπως και με

κάθε άρρωστο παιδί η δραστηριότητα πρέπει να είναι απλούστερη και με λιγότερη πρόκληση από ό,τι θα περίμενε κανείς, εάν το παιδί ήταν υγιές. Ήρεμα παιχνίδια και δραστηριότητες, όπως διάβασμα, ζωγραφική, αινίγματα, είναι πάντοτε παιχνίδια κατάλληλα. Η τηλεόραση είναι ικανοποιητικό ψυχαγωγικό μέσο, αλλά δεν πρέπει να αντικαταστήσει την ενεργό συμμετοχή, ούτε τις επαφές με άλλα άτομα. Παιχνίδια που ενθαρρύνουν την έκφραση αισθημάτων ενοχής, απογοήτευσης και θυμού έχουν θεραπευτικές ιδιότητες.

- Ενθάρρυνση του παιδιού να διατηρήσει την αυτοεκτίμησή του. Το παιδί ενδιαφέρεται για την εμφάνιση του γι' αυτό ένα όμορφο χτένισμα, μια καλόγουστη κορδέλα, ένα έγχρωμο νυχτικό ή πιτζάμα (όταν είναι δυνατόν), παντούφλες ή κάποιο άλλο στόλισμα θα το βοηθήσουν να αισθάνεται ότι η εμφάνιση του είναι καλύτερη.

- Υποστήριξη του παιδιού κατά τη διάρκεια επώδυνης διαδικασίας. Οι επώδυνες διαδικασίες συχνά θεωρούνται από το παιδί σαν τιμωρία. Το παιδί πρέπει να παροτρύνεται να εκφράσει το θυμό του και την απογοήτευση του λεκτικά ή μέσω του παιχνιδιού. Πρέπει να γνωρίζει ότι το έγκαυμα του και οι θεραπείες δεν είναι τιμωρία για κάποια αταξία του και ότι οι νοσηλευτές κατανοούν τους φόβους, το θυμό και τη δυσχέρεια του.

- Εξήγηση νέων διαδικασιών ή αλλαγών στην καθημερινή φροντίδα. Εάν είναι δυνατόν, να υπάρχει σταθερότητα στα άτομα του προσωπικού που φροντίζουν το παιδί και στις συνηθισμένες διαδικασίες και δραστηριότητες. Εξασφαλίζοντας κάποια τάξη και σταθερότητα στον κόσμο του, μειώνεται το άγχος που συνδέεται με το φόβο του αγνώστου. Τα παιδιά αισθάνονται άνετα με τα πράγματα που γνωρίζουν.

- Εξασφάλιση συνέχισης της εκπαίδευσης του παιδιού σχολικής ηλικίας, μόλις η κατάσταση του το επιτρέψει.

6.8. Ετοιμασία του παιδιού για μεταμόσχευση δέρματος.

- Εξήγηση της επέμβασης στο παιδί και τους γονείς από το γιατρό, απάντηση τυχόν ερωτήσεων από το νοσηλευτή.
- Εξασφάλιση υγιούς δέρματος για μεταμόσχευση.
- Χορήγηση επαρκών πρωτεϊνών, βιταμινών και υγρών.
- Αντιβίωση για πρόληψη της μόλυνσης.
- Εφαρμογή υγρών περιτυλίξεων για να διευκολυνθεί η απομάκρυνση των νεκρωμένων ιστών και να ελαττωθεί το οίδημα του κοκκιώδους ιστού.
- Χλιαρά μπάνια με φυσιολογικό διάλυμα NaCl, πλύσιμο της εγκαυματικής επιφάνειας με ήπιους χειρισμούς.
- Σχολαστικός καθαρισμός της δότριας περιοχής.

6.9. Μετεγχειρητική φροντίδα

Περιοχή πλαστικής

- Τοποθέτηση της περιοχής που δέχθηκε το μόσχευμα κατά τρόπο που να μην πιέζεται.
- Ανύψωση των άκρων, στα οποία έχει γίνει μεταμόσχευση, για μείωση του οιδήματος.
- Παρακολούθηση για αιμορραγία και μόλυνση. Άμεση ενημέρωση του γιατρού για κάθε ανύψωση της θερμοκρασίας ή για πόνο στην περιοχή της πλαστικής (μπορεί να δείχνει σχηματισμό αιματώματος)
- Απομάκρυνση της επίδεσης αργά και σταθερά για αποφυγή παρενόχλησης του μοσχεύματος
- Ενημέρωση του γιατρού σε περίπτωση συλλογής κάτω από το μόσχευμα
- Απόλυτη ακινησία του παιδιού για 2-3 ημέρες, για ανάπτυξη τριχοειδικής κυκλοφορίας. Είναι πολύ δύσκολο για το παιδί να παραμείνει

ακίνητο, γι' αυτό πρέπει να βρίσκεται κοντά του κάποιος συνεχώς μετά την τοποθέτηση του μόσχευματος. Συχνά, χορηγούνται ηρεμιστικά σε όλο αυτό το διάστημα.

- Αυστηρή άσηπτη τεχνική κατά την αλλαγή.
- Πρόληψη των αναγκών του παιδιού.
- Γύρισμα του παιδιού με ειδικό κρεβάτι Circ - O - electric, όταν το μόσχευμα είναι στον κορμό.

Δότρια περιοχή

- Η επίδεση παραμένει για 8- 10 ημέρες. Αφαιρείται μόνο μετά από ιατρική εντολή.
- Ανύψωση του μέρους του σώματος, στο οποίο βρίσκεται η δότρια περιοχή, για αποφυγή παθητικής συμφόρησης και μείωση του οιδήματος.
- Συχνά, χρησιμοποιείται πιεστική επίδεση για μείωση της συμφόρησης και του οιδήματος.
- Παρακολούθηση για αιμορραγία. Τοποθέτηση παγοκύστεων για καταστολή της αιμορραγίας.

Ψυχολογική και ηθική υποστήριξη των γονέων.

- Ενθάρρυνση των γονέων να επισκέπτονται συχνά το παιδί τους στο νοσοκομείο.

Παροχή ευκαιριών για έκφραση των αισθημάτων ενοχής. Πολλοί γονείς αισθάνονται υπεύθυνοι για το ατύχημα που συνέβη στο παιδί τους. Τα αισθήματα αυτά μερικές φορές εμποδίζουν την αποκατάσταση του παιδιού. Γίνονται υπερπροστατευτικοί και ικανοποιούν κάθε παραξενιά του παιδιού. Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι να βοηθήσει τους γονείς να αντιμετωπίσουν το άγχος της αρρώστιας και να διαπραγματευθούν με τα αισθήματα ενοχής τους.

Ενημέρωση των γονέων για την εξέλιξη της κατάστασης του παιδιού τους και προετοιμασία των συγγενών για την πρώτη επίσκεψή τους στο θάλαμο όχι μόνο για τις προφυλάξεις που πρέπει να πάρουν, αλλά και για τις αντιδράσεις τους όταν αντικρίσουν τον εγκαυματία, η εμφάνιση του οποίου μπορεί να είναι αποκρουστική.

Ψυχιατρική βοήθεια συνήθως παρέχεται στους γονείς εκείνους, που η αντίδραση τους στην αρρώστια είναι πολύ έντονη ή η αντίδραση τους στο άγχος εκδηλώνεται με καταστρεπτική συμπεριφορά.

6.10 Ετοιμασία του παιδιού και της οικογένειας για την έξοδο από το νοσοκομείο και κατανόηση της μακροχρόνιας αποκατάστασης.

- Η απομάκρυνση από το νοσοκομειακό περιβάλλον, από τα άτομα που το φροντίζουν και από τους άλλους αρρώστους μπορεί να δημιουργήσει υπερβολικό άγχος στο παιδί. Σύντομης διάρκειας επισκέψεις στο σπίτι (Σαββατοκύριακα) πριν από την τελική έξοδο από το νοσοκομείο είναι μια αρκετά βοηθητική πρακτική.

- Εάν το παιδί είναι σχολικής ηλικίας, ετοιμασία για την επιστροφή του παιδιού στο σχολείο - επίσκεψη της τάξης από το νοσηλευτή και ενημέρωση των συμμαθητών του για το τι θα δουν συγχρόνως, γίνεται διδασκαλία για την πρόληψη των εγκαυμάτων.

- Η κοινωνική επανένταξη μπορεί να είναι επώδυνη για το παιδί, το οποίο μπορεί να χρειάζεται να απαντά σε ερωτήσεις, να βλέπει τα βλέμματα των άλλων να το κοιτάζουν περίεργα ή να βιώνει την απόρριψη φίλων.

- Επανεισαγωγές στο νοσοκομείο και μελλοντικές διορθωτικές χειρουργικές επεμβάσεις (πλαστικές) μπορεί να χρειαστούν

- Ειδική φροντίδα του δέρματος είναι αναγκαία μετά από την εγκαυματική βλάβη: ειδικές γραπτές οδηγίες δίνονται στους γονείς:

- Αποφυγή έκθεσης στο ήλιο.
- Χρησιμοποίηση σφικτών ενδυμάτων για πρόληψη υπερτροφικής ουλής και σχηματισμό χηλοειδούς.
- Χρήση λοσιόν και κρεμών για πρόληψη ξήρανσης, ρήξης του δέρματος και κνησμού.
- Μέτρα για πρόληψη τραυματισμού της περιοχής, διότι η εγκαυματική επιφάνεια έχει μειωμένη αίσθηση στην αφή, τη θερμότητα και την πίεση.
- Ψυχολογική υποστήριξη του παιδιού είναι απαραίτητη εξαιτίας των ουλών που δημιουργούνται στην εγκαυματική περιοχή, του συμβάντος και της παραμονής του στο νοσοκομείο.
- Συνέχιση της φυσικοθεραπείας
- Παραπομπή στις αρμόδιες κοινοτικές υπηρεσίες.¹³

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^Ο

7.1. Πρόγραμμα γενικής αποκατάστασης εγκαυμάτων.

1^{ον} Αναπνευστική φυσιοθεραπεία.

Η αναπνευστική φυσιοθεραπεία είναι απαραίτητη σε όλους τους εγκαυματίες και σε όλους τους εγκαυματίες και σε όλους τους κληήρεις ασθενείς, σε εκείνους που πάσχουν από κάποια πάθηση του αναπνευστικού συστήματος όπως βρογχίτιδα ή σε όσων τα εγκαύματα εντοπίζονται στη περιοχή των ανωτέρων αναπνευστικών οδών.

2^{ον} Κινησιοθεραπεία

Με την κινησιοθεραπεία επιδιώκουμε να:

- A) Ενισχύσουμε τη μυϊκή ισχύ
- B) Προλάβουμε την εγκατάσταση των παραμορφώσεων
- Γ) Διατείνουμε τους ρικνωθέντες μύες
- Δ) Διατηρούμε το πλήρες εύρος κινήσεων των αρθρώσεων

Αν ο εγκαυματίας δεν μπορεί μόνος του να εκτελέσει το πλήρες εύρος της κίνησης των αρθρώσεων, αρχίζουμε το πρόγραμμα με υποβοηθούμενες κινήσεις. Οι κινήσεις θα πρέπει να είναι ήπιες ρυθμικές και να μην προκαλούν πόνο. Η έγερση του αρρώστου θα πρέπει να γίνει όσο πιο σύντομα γίνεται εφόσον βέβαια το επιτρέπει ο πλαστικός χειρουργός.¹⁴

7.2. Φυσιοθεραπεία

Μόλις παρέλθει η καταπληξία αρχίζουμε την φυσιοθεραπεία. Ο φυσιοθεραπευτής θα πρέπει να τοποθετήσει τον ασθενή σε θέση κατάλληλη ώστε να προληφθούν συγκάψεις, παραμορφώσεις και κατακλίσεις.

Το πρόγραμμα του φυσιοθεραπευτή περιλαμβάνει:

- A) Τη γενική κατάσταση του εγκαυματία

B) Την αντιμετώπιση των τοπικών επιπλοκών

Η διάταση του στομάχου, κάτι που συμβαίνει συχνά στους εγκαυματίες, ανυψώνει το διάφραγμα παρεμποδίζοντας έτσι την αναπνοή.

Στην περίπτωση όπου οι εγκαυματίες έχουν εισπνεύσει θερμά αέρια έχοντας έτσι ερεθίσει το βρογχικό δέντρο από τα προϊόντα καύσεως ή εγκαύματα στο θωρακικό τοίχωμα, παρεμποδίζεται αρκετά η αναπνοή, η παρέμβαση του φυσιοθεραπευτή είναι αναγκαία μιας και με τις αναπνευστικές ασκήσεις θα επιτύχει τον καλό αερισμό των πνευμόνων και την καλή παροχέτευση των βρογχικών εκκριμάτων.

7.3. Αντιμετώπιση των τοπικών επιπλοκών

Η περιοχή του σώματος στην οποία εκτείνεται το έγκαυμα παρουσιάζει ορισμένες αλλοιώσεις, όπως η απώλεια του δέρματος μερικού ή ολικού πάχους και η ανάπτυξη στη συνέχεια ουλώδους συνδετικού ιστού που θα έχει ως αποτέλεσμα τον περιορισμό της κινητικότητας των εγγύς αρθρώσεων, στον οποίο συμβάλλει και η σμίκρυνση του θυλάκου και των λοιπών περιαρθρικών στοιχείων. Ιδιαίτερη φροντίδα χρειάζεται για να αποφύγουμε τις παραμορφώσεις, όταν τα εγκαύματα εντοπίζονται σε ορισμένες περιοχές όπως στο λαιμό, το πώγωνα, την περιοχή του ώμου, την καμπτική επιφάνεια του αγκώνος, των καρπών, των ισχίων, των γονάτων και των δακτύλων. Η ανάπτυξη ουλώδους συνδετικού ιστού στις περιοχές αυτές δημιουργεί στον εγκαυματία λειτουργικά προβλήματα, η εμφάνιση των οποίων είναι πολλές φορές αποκρουστική.

Στα επιφανειακά εγκαύματα παραμένουν επιθηλιακά στοιχεία που σε διάστημα δύο περίπου εβδομάδων θα οδηγήσουν στην επούλωση της εγκαυματικής επιφάνειας. Στα βαθιά εγκαύματα όλα τα μορφολογικά στοιχεία του δέρματος έχουν καταστραφεί. Η επούλωση στις περιπτώσεις αυτές θα γίνει με τη δράση των ινοβλαστών του κοκκιώδους ιστού και θα επέλθει μία βαθμιαία σύγκλιση του τραύματος. Η επούλωση της εγκαυματικής επιφάνειας

οδηγεί στη δημιουργία υπερτροφικής ουλής, που μπορεί να παραμείνει δραστική από 8-15 μήνες.

Το 1968 άρχισε να εφαρμόζεται και η πιεστική επίδεση. Όταν επουλωθούν οι πληγές ένα ελαστικό ύφασμα (ραμμένο ειδικά για την περιοχή του σώματος που έχει υποστεί έγκαυμα), εφαρμόζεται ασκώντας συνεχή πίεση. Την επίδεση τη διατηρούμε για ένα περίπου χρόνο. Μειονεκτήματα της ελαστικής επίδεσης είναι: Ο ασθενής δεν την ανέχεται εύκολα, ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες, θα πρέπει να τις αλλάζουμε συχνά και να πλένονται κάθε φορά που τις χρησιμοποιούμε, πράγμα που μειώνει την ελαστικότητα τους. Επίσης δεν εφαρμόζουν καλά σε ορισμένες περιοχές όπως π.χ. στο πρόσωπο. Πάνω από την ελαστική επίδεση στο πρόσωπο μπορούμε να τοποθετήσουμε μια πλαστική μάσκα. Υπάρχει και ειδική διαφανή; μάσκα anci plexiglass. Μειονέκτημα είναι ότι θα πρέπει να την αφαιρούμε κάθε δυο ώρες και να την καθαρίζουμε. Η κατασκευή και η τοποθέτηση της μάσκας αυτού του τύπου ανήκει στα καθήκοντα της Εργοθεραπεύτριας.¹⁴

7.4. Τελική λειτουργική και αισθητική αποκατάσταση

Η τελική φάση της αντιμετώπισης των εγκαυμάτων αποσκοπεί στην άριστη, κατά το δυνατόν, λειτουργική, αισθητική και ψυχική αποκατάσταση του ασθενούς. Η φάση αυτή είναι πολυσταδιακή και μακροχρόνια και εξίσου δύσκολη με την αρχική.

Οι επιδιωκόμενοι θεραπευτικοί στόχοι μπορούν να επιτευχθούν μόνο με τη συνδυασμένη προσπάθεια μιας ομάδας εξειδικευμένου ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού που συνεπικουρείται από φυσιοθεραπευτές, τεχνικούς ειδικευμένους σε θέματα προθέσεων, ψυχολόγους και κοινωνικούς λειτουργούς.

Ο πλαστικός χειρουργός, που επιφορτίζεται με την ευθύνη της χειρουργικής αποκατάστασης των βλαβών, αποτελεί τον άξονα συντονισμού της ομάδας.

Οι υπερτροφικές, ρικνωτικές ή ασταθείς ουλές, οι παραλύσεις και οι ακρωτηριασμοί των άκρων είναι μερικά από τα δυσεπίλυτα προβλήματα που δημιουργούν αναπηρίες και πρέπει να αντιμετωπιστούν, κατά το δυνατόν σύντομα και αποτελεσματικά.

7.4.1. Αποκατάσταση άκρας χειρός

Όταν υπάρχει μερική ή ολική έκπτωση της λειτουργικότητας της χειρός εξαιτίας παράλυσης μυών, ακρωτηριασμών δακτύλων, ιδίως του αντίχειρα, και εκσεσημασμένων ρικνώσεων, απαιτούνται εγχειρήσεις που θα βελτιώνουν την αδρή ή την επιλεκτική σύλληψη, τενοντομεταθέσεις, μετάθεση ή μεταφορά δακτύλων με μικροχειρουργική τεχνική ή ακόμη εφαρμογή ειδικών ενισχυτικών λειτουργικών ναρθήκων.

Η επιτυχία του θεραπευτικού αποτελέσματος εξαρτάται πάντα από τη σωστή επιλογή των ενδεδειγμένων εγχειρητικών τεχνικών, του ιδανικού χρόνου επέμβασης και της μετεγχειρητικής κινησιοθεραπείας.

7.4.2. Ουλές

Η διεργασία της επούλωσης των εγκαυμάτων είναι έντονη, ισχυρή, μερικές φορές υπερβολική και διαρκεί περισσότερο από 6 μήνες.

Η εμφάνιση εκτεταμένων υπερτροφικών ουλών είναι η πιο συνηθισμένη επιπλοκή των εγκαυμάτων μετά την επούλωση τους. Όταν αυτές αναπτύσσονται στο πρόσωπο, τον τράχηλο, τη μασχάλη, τον αγκώνα, τα δάκτυλα, τα γόνατα κλπ. προκαλούν ρικνώσεις, σοβαρό περιορισμό στην κινητικότητα των αρθρώσεων και έντονες δυσμορφίες. Η πρόιμη χειρουργική αντιμετώπιση των εγκαυμάτων και η επούλωση κατά πρώτο σκοπό είναι οι πρώτοι επιδιωκόμενοι στόχοι.

Αρχικά επιβάλλεται η διατήρηση του εύρους κίνησης των αρθρώσεων με εντατική πολύωρη κινησιοθεραπεία και η εφαρμογή κατάλληλων ναρθήκων τις ώρες ανάπαυσης, για να αποτρέπεται η ρίκνωσή τους σε κάμψη. Η εφαρμογή

συνεχούς πίεσης όλο το 24ωρο και για χρονικό διάστημα 3-6 μηνών στις επουλωμένες εγκαυματικές επιφάνειες με ειδικά κατασκευασμένες ημιελαστικές φόρμες τύπου Jobst, είναι επίσης βασικό και απαραίτητο προληπτικό μέτρο κατά της ανάπτυξης υπερτροφικών ουλών. Πρόσθετα θεραπευτικά μέτρα είναι ακόμη η εφαρμογή ειδικών φύλλων σιλικόνης (gel sheeting) και η τοπική χρήση κορτιζονούχων σκευασμάτων (αλοιφές ή ενέσεις με dermojet) στις υπερτροφικές ουλές και τα χηλοειδή.

Όταν τα προληπτικά και συντηρητικά θεραπευτικά μέτρα αποτύχουν, ενδείκνυται η χειρουργική αντιμετώπιση. Η επιλογή του χρόνου επέμβασης ανήκει στον πλαστικό χειρουργό και είναι διαφορετική για κάθε περίπτωση. Ανάλογα με τον ασθενή γίνεται η σταδιοποίηση των επεμβάσεων αποκατάστασης. Προηγούνται πάντα οι επεμβάσεις για αποκατάσταση της λειτουργικότητας και έπονται οι επεμβάσεις για βελτίωση του αισθητικού αποτελέσματος. Μερικές φορές απαιτείται αναμονή 4-6 μηνών από τη στιγμή της επούλωσης για να ολοκληρωθεί η επουλωτική εξεργασία και να πάρουν οι ρικνώσεις την τελική τους μορφή. Για τους ίδιους λόγους απαιτούνται μεσοδιαστήματα αναμονής και μεταξύ δύο επεμβάσεων, όταν υπάρχει σταδιοποίηση. Έτσι ο συνολικός χρόνος αποκατάστασης μπορεί να διαρκέσει 1-2 χρόνια ή και περισσότερο.

Ένα μεγάλο φάσμα εγχειρητικών μεθόδων και τεχνασμάτων της πλαστικής χειρουργικής χρησιμοποιείται για να επιτευχθεί αποκατάσταση ρικνωτικών και ασταθών ουλών. Η τεχνική Z με τις διάφορες τροποποιήσεις της και οι τοπικοί δερματικοί κρημνοί προσφέρουν λύσεις για μικρές ρικνώσεις ή ελλείμματα. Σε μεγάλα ελλείμματα δέρματος που προκύπτουν από αφαίρεση εκτεταμένων ουλωδών πλακών και δεν μπορούν να καλυφθούν με πλήρες δέρμα, χρησιμοποιούνται αναγκαστικά δερματικά αυτομοσχεύματα μερικού ή ολικού πάχους. Η επιλογή δεν είναι ιδανική, αλλά εφαρμόζεται.

Σε άλλες περιπτώσεις, για να επιτευχθεί πιο σταθερή κάλυψη - λειτουργικών ιστών ή βελτίωση του αισθητικού αποτελέσματος, επιχειρείται η αντικατάσταση των δερματικών μοσχευμάτων μερικού πάχους, που τοποθετήθηκαν στη φάση της αρχικής νοσηλείας από ανάγκη, με πλήρες δέρμα. Τότε ενδείκνυται η χρησιμοποίηση διατατών ή διατατήρων ιστών (tissue expanders) ή η ελεύθερη μεταφορά ιστών με μικροχειρουργική - τεχνική.

Συχνά απαιτούνται αποκαταστάσεις σε εκτρόπια και ελλείμματα ολικού πάχους, των χειλέων, βλεφάρων, πτερυγίων ρινός και ώτων. Σε μερικές περιπτώσεις ηλεκτρικών εγκαυμάτων χειλέων και στοματικής κοιλότητας απαιτείται ειδική προσθοδοντική εργασία.

7.4.3. Προθέσεις-Τεχνητά μέλη:

Οι ασθενείς που έχουν υποστεί έναν ή περισσότερους ακρωτηριασμούς άκρων χρειάζονται ανάλογη φροντίδα για την ανεύρεση και εφαρμογή της κατάλληλης πρόθεσης.

Ο χειρουργός που διενεργεί τον ακρωτηριασμό οφείλει να γνωρίζει οτιδήποτε αφορά στις προθέσεις των άκρων, ιδίως τα προβλήματα που αναφύονται από την εφαρμογή τους. Αυτός θα καθοδηγήσει τον ειδικό τεχνικό της ομάδας αποκατάστασης και μαζί θα επιλέξουν ή θα κατασκευάσουν το κατάλληλο για την κάθε περίπτωση τεχνητό μέλος.

Τις πρώτες 1-2 εβδομάδες μετά τον ακρωτηριασμό τοποθετείται αρχικά προσωρινή πρόθεση. Η μόνιμη πρόθεση εφαρμόζεται μόλις το κολόβωμα αποκτήσει το τελικό του σχήμα, δηλαδή τουλάχιστον ύστερα από 2-3 μήνες.

Το τεχνητό μέλος πρέπει να είναι ελαφρύ, ανθεκτικό, άψογο στην εμφάνιση και λειτουργικά επαρκές. Σήμερα διατίθενται μεγάλη ποικιλία τεχνητών μελών. Οι παλιές βαριές, άσχημες προθέσεις από ξύλο έχουν αντικατασταθεί από άλλες πλαστικές που ικανοποιούν όλες τις απαιτήσεις. Πολύπλοκοι μηχανισμοί που

βασίζονται σε αρχές της μηχανικής, της υδραυλικής, του πεπιεσμένου αέρα και του ηλεκτρισμού, βελτιώνουν τη λειτουργικότητα τους. Σημαντική πρόοδος στις ηλεκτρικές προθέσεις του άνω άκρου έχει συντελεστεί με τη χρησιμοποίηση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, που αναλύουν τα ερεθίσματα από κατάλληλα τοποθετημένους στο κολόβωμα υποδοχείς και δίνουν εντολές για να κινηθούν διάφορα τμήματα τους. Με τον τρόπο αυτό πραγματοποιούνται πιο σύνθετες κινήσεις του αντιβραχίου, του καρπού και των δακτύλων.

Σε πολλές περιπτώσεις προσφέρουν σημαντική βοήθεια η βελτίωση της κινητικότητας του ασθενούς με ειδικό πρόγραμμα φυσιοθεραπείας, η συνεχής εκπαίδευση του στη χρησιμοποίηση του τεχνητού μέλους, η εκπαίδευση του στην απόκτηση ικανότητας πλήρους χρησιμοποίησης του υγιούς άκρου που θα αναλάβει την κυρίαρχη θέση στη σύλληψη και αφή ή ακόμη η περαιτέρω επιμόρφωση του για αλλαγή επαγγέλματος. Η όλη προσπάθεια απαιτεί υπομονή και επιμονή από όλη την ομάδα αποκατάστασης.

Στη σύγχρονη εποχή οι περιπτώσεις ασθενών που έχουν σχετικά μικρές ή ανατάξιμες βλάβες και χαρακτηρίζονται ανίκανοι για εργασία εφ' όρου ζωής, ενώ θα μπορούσαν να επανενταχθούν στο εργατικό δυναμικό της κοινωνίας, πρέπει να ελαχιστοποιηθούν ή να εκλείψουν. Πάντα όμως θα πρέπει να υπάρχει αισιοδοξία.¹⁵⁻¹⁶

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο

8.1. Κοινωνική υποστήριξη

Η εγκαυματική νόσος είναι μία κοινωνική ασθένεια. Δεν είναι τυχαίο ότι είναι πιο συχνή ανάμεσα στους φτωχούς και είναι συχνά συνδεδεμένη με τον αλκοολισμό, με την κοινωνική κατάπτωση και με την ύπαρξη οικογενειακών προβλημάτων. Συνεπώς, είναι απαραίτητη η παρουσία των κοινωνικών λειτουργών στην αντιμετώπιση της εγκαυματικής νόσου από τις πρώτες μετεγκαυματικές ώρες. Αυτοί θα αποτελέσουν τον κρίκο επικοινωνίας μεταξύ ασθενούς, οικογένειας του και νοσοκομειακού προσωπικού και θα κληθούν να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα (κοινωνικά και μη που προϋπήρχαν ή που πιθανώς αναφύονται) που ίσως ευθύνονται για το ατύχημα.

Για την κατανόηση των σοβαρότατων κοινωνικών και ψυχικών προβλημάτων του εγκαυματία θα πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι το έγκαυμα αποτελεί το βαρύτερο τραυματισμό του ανθρώπου. Οι επιπτώσεις του δεν αφορούν μόνο στο δέρμα, όπως εσφαλμένα νομίζεται, αλλά ανατρέπουν, συχνά ανεπανόρθωτα, την ισορροπία όλων των συστημάτων του οργανισμού. Ακόμα κι αν ο ασθενής που υπέστη ένα βαρύ έγκαυμα επιζήσει, η πιθανή σωματική αναπηρία, καθώς και η αλλοίωση της εικόνας του σώματος, είναι τόσο σοβαρές ώστε η υποστήριξη του εγκαυματία και του στενού του περιβάλλοντος, από ψυχοκοινωνικής πλευράς να είναι απαραίτητη συχνά «εφ' όρου ζωής».

Τόσο η αιτιολογία του εγκαύματος (συχνότατα εργατικό ατύχημα) όσο και το αποτελέσματα (διασάλευση της ψυχικής και κοινωνικής ισορροπίας του ατόμου και της οικογενείας του, ακόμα και μετά τη σωματική ίαση) μας οδηγούν ασφαλώς στο συμπέρασμα ότι η εγκαυματική νόσος είναι μία κοινωνική νόσος που τα χαρακτηριστικά της επιβάλλουν την αδιάλειπτη

συνεργασία θεραπόντων ιατρών και κοινωνικού λειτουργού ως επιστημονικής ομάδας (ομάδα αποκατάστασης) όπως αυτή ορίζεται από την Π.Ο.Υ.⁸

8.2. Βασικές δεοντολογικές αρχές του κοινοτικού νοσηλευτή.

Η προσέγγιση του εγκαυματία από τον κοινοτικό νοσηλευτή πρέπει να γίνει αμέσως μετά τη σταθεροποίηση της γενικής καταστάσεως (θεραπεία του μετεγκαυματικού shock, αποκατάσταση των βασικών λειτουργιών όπως: καρδιοαναπνευστική, νεφρική και ηπατική).

Παράλληλα με τη συμπλήρωση των πληροφοριών και την ολοκλήρωση της ιατροφαρμακευτικής φροντίδας, αρχίζει ο προβληματισμός πάνω στον τρόπο επιστροφής του εγκαυματία στο κοινωνικό περιβάλλον. Η ενημέρωση του προσωπικού και του κοινοτικού νοσηλευτή για τις συνθήκες υπό τις οποίες προκλήθηκε το ατύχημα θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για τη σωστή αντιμετώπιση του κάθε εγκαυματία (π.χ. απόπειρα αυτοκτονίας, εργατικό ατύχημα κλπ.).

Οι πρώτες ώρες είναι σημαντικές και καθοριστικές για τη δημιουργία και την ανάπτυξη καλών σχέσεων ανάμεσα στον εγκαυματία και της ομάδας αποκατάστασης. Η ανησυχία ως προς την εμφάνιση του σώματος (τη μελλοντική και την τωρινή), την επιστροφή στον επαγγελματικό χώρο και το πώς θα γίνει αποδεκτός από το οικογενειακό και κοινωνικό του περιβάλλον κυριολεκτικά αποδιοργανώνει τον ασθενή, και το προσωπικό πρέπει να διαμορφώσει ανάλογα τη συμπεριφορά του.

Όταν από τις πρώτες στιγμές τους, μέσα στη μονάδα εγκαυμάτων, ο ασθενής και οι συγγενείς του βλέπουν μία ζεστασιά και μία φιλική αντιμετώπιση, δέχονται πιο εύκολα τα θεραπευτικά μέσα και προπαντός εμπιστεύονται το προσωπικό.

Οι πληροφορίες που παρέχονται στον εγκαυματία και τους συγγενείς του πρέπει να είναι ακριβείς από την αρχή, προς αποφυγή δημιουργίας ψεύτικων και

μάτων ελπίδων. Οι προσπάθειες προσέγγισης του εγκαυματία δεν πρέπει να ξεπερνούν τις αρχές της δεοντολογίας.

Για να ερευνήσουμε και να διαπιστώσουμε τα προβλήματα του εγκαυματία πρέπει να δούμε την πορεία του, ξεκινώντας από το έγκαυμα ανεξαρτήτως αιτίας, (ατύχημα ή απόπειρα αυτοκτονίας η εγκληματική ενέργεια) συνεχίζοντας στο νοσοκομείο και τέλος στην κοινότητα. Ακόμη, αυτό που πρέπει να προσέξουμε και το οποίο παίζει σημαντικό ρόλο είναι οι σχέσεις του ασθενή με την οικογένεια και το ευρύτερο περιβάλλον του και οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους. Σε πρώτη φάση, τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο εγκαυματίας ασθενής είναι:

α) προσωπικά

β) διαπροσωπικά και

γ) πρακτικά.

Αυτά τα προβλήματα προσπαθεί ο κοινοτικός νοσηλευτής σεβόμενος την αξιοπρέπεια και τη διάθεση του ασθενή και πάντα σε συνεργασία μαζί του, να αντιμετωπίσει με κατάλληλους και επιδέξιους χειρισμούς.

Για τη σωστότερη παρέμβαση του, ο κοινοτικός νοσηλευτής πρέπει

- να έχει γνώση (γνωστικό αντικείμενο): μορφωτικών προτύπων
- κοινωνικών, οικονομικών και πολιτικών συστημάτων
- ανάπτυξης προσωπικότητας
- δυναμικής της οικογένειας
- ομαδικών διαδικασιών
- οργάνωση κοινότητας
- διαταραχών συμπεριφοράς
- θεραπευτικών μεθοδολογιών

- ερευνητικής μεθοδολογίας

Επίσης, απαιτείται οπωσδήποτε ειδική γνώση κλινικής διοίκησης μονάδας εγκαυμάτων και ενημέρωση για τις διάφορες φάσεις της φροντίδας εγκαυμάτων.

Ξεκινώντας λοιπόν τη δουλειά με τον εγκαυματία, ο Κ.Ν. πρέπει να έχει ακριβή περιγραφή του περιστατικού για να κατανοήσει τυχόν προβλήματα που πηγάζουν από την πνευματική και συναισθηματική κατάσταση του ασθενή και των υπόλοιπων μελών της οικογένειας κατά τη στιγμή του τραυματισμού (π.χ. απόπειρα αυτοκτονίας, ατύχημα, εγκληματική επίθεση κλπ). Η συνεργασία της ομάδας αποκατάστασης μέσα στην μονάδα εγκαυμάτων είναι επιτακτική. Το πνεύμα της ομάδας είναι ότι, κανένας δεν μπορεί να υποκαταστήσει κανέναν, ακόμα και αν συχνά υπάρχει αλληλοεπικάλυψη καθηκόντων ή αντικειμένου έρευνας.

Απαιτείται οπωσδήποτε αδρή τουλάχιστον γνώση της ιδιόμορφης ψυχοδυναμικής του εγκαυματία. Η ψυχική του κατάσταση συχνότατα επηρεάζεται από τη σωματική συνιστώσα της νόσου, για την οποία ο κοινωνικός λειτουργός θα πρέπει να ενημερώνεται τακτικά. Η βαρύτητα εντούτοις της μεταγκαυματικής νόσου δεν είναι ο αποκλειστικός και κύριος ρυθμιστής των καθηκόντων του κοινοτικού νοσηλευτή. Ένα έγκαυμα που δε θέτει σε άμεσο κίνδυνο οδηγεί σε άμεσο κίνδυνο τη ζωή αλλά οδηγεί σε παραμόρφωση θα απαιτήσει, ίσως περισσότερη δραστηριότητα από ένα πιο εκτεταμένο, που δεν αλλοιώνει τόσο τη σωματική εικόνα.

Ο βασικός κοινωνικός αντίκτυπος του εγκαύματος είναι η διασάλευση της οικογενειακής δομής και η διάσπαση της συνοχής των σχέσεων των μελών της μέσω αντιδράσεων που ποικίλλουν κατά τις φάσεις της νοσηλείας και μετέπειτα, καθώς και από άτομο σε άτομο. Η μόνιμη ενασχόληση του Κ.Ν. που είναι υπεύθυνος για το τμήμα εγκαυμάτων με αντικείμενο «εγκαυματίας»,

οδηγεί στη συσσώρευση πολύτιμης πείρας και στην ταχύτερη αναγνώριση των ιδιαίτερων συναισθηματικών αντιδράσεων του ασθενή και του περιβάλλοντος του που χρειάζεται να αντιμετωπιστούν δραστικά. Εν ολίγοις, στο συναισθηματικό λαβύρινθο που περιπλανάται ο ασθενής και η οικογένεια του, ο Κ.Ν. καλείται τη συναισθηματική ενέργεια να τη οδηγήσει σε κατεύθυνση δημιουργική και μη επιβλαβή.

8.3. Υποστήριξη μετά την έξοδο από το νοσοκομείο

Ο κοινοτικός νοσηλευτής θα ενημερώσει τον εγκαυματία και την οικογένεια του για τη μετανοσοκομειακή φροντίδα και τις εναλλακτικές λύσεις, καθώς και την εξεύρεση οικονομικών πόρων. Σε αυτήν τη φάση τα κυριότερα προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπίσει ο κοινοτικός νοσηλευτής είναι:

- οικονομικά,
- διαπροσωπικών σχέσεων και
- απασχόλησης.

Η προσπάθεια του κοινοτικού νοσηλευτή εστιάζεται τώρα στην εξεύρεση οικονομικών πόρων, στη δυνατότητα επανατοποθέτησης του ασθενούς στην εργασία του ή σε άλλη εργασία, ανάλογη των κινητικών δυνατοτήτων του. Πηγή σε αυτήν τη φάση αποτελούν τα κοινωνικοοικονομικά προγράμματα της χώρας και της γενικότερης κοινωνικής πολιτικής.

Βασικά απαιτείται μία ολοκληρωμένη πολιτική ανάπτυξης της κοινοτικής εργασίας σε άμεση σχέση με την υγεία και με τις συνθήκες του φυσικού, ψυχολογικού, κοινωνικού, οικονομικού και πολιτικού περιβάλλοντος.

Η ευαισθητοποίηση του κοινωνικού συνόλου στην αποδοχή του εγκαυματία ως ισότιμου και ενεργού μέλους της κοινότητας είναι επιστέγασμα της όλης προσπάθειας του κοινοτικού νοσηλευτή. Όσο η κοινότητα αφυπνίζεται και ευαισθητοποιείται περισσότερο σε ό,τι αφορά τις κοινωνικές και λειτουργικές δυσκολίες και τους περιορισμούς που επιβάλλονται από τον

τραυματισμό και την προκύπτουσα παραμόρφωση, η εξέλιξη του εγκαυματία βελτιώνεται. Ένα μη εντελώς αρτιμελές άτομο της παραγωγικής διαδικασίας δε σημαίνει και παραπεταμένο στοιχείο του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου.

8.4. Κέντρα αποκατάστασης

Ένα από τα μεγάλα προβλήματα στην αποκατάσταση των ασθενών μας ήταν και είναι η έλλειψη Κέντρων Αποκατάστασης. Στο εξωτερικό (Ευρώπη, Η.Π.Α. δημιουργήθηκαν οι εξής ομάδες υποστήριξης των εγκαυματιών:

Family support groups (ομάδες υποστήριξης της οικογένειας)

Αποτελούνται από τους συγγενείς των ασθενών, από τους φίλους των ασθενών και από τις οικογένειες τους, δηλαδή από άτομα που δεν έχουν προσβληθεί αλλά έχουν έμμεση εμπειρία του ατυχήματος και θέλουν να μοιραστούν τους προβληματισμούς τους σε ό,τι αφορά την καλύτερη περιποίηση των ασθενών τους. Στην Ελλάδα υπάρχουν μόνο οι συζητήσεις ανάμεσα στους συγγενείς διάφορων ασθενών στους διαδρόμους του νοσοκομείου ή μέσα στους θαλάμους και η ανταλλαγή των πληροφοριών βοηθάει στην καλύτερη κατανόηση των δυσκολιών των εγκαυματιών.

Survivor groups (ομάδες επιζώντων). Αποτελούνται από ασθενείς

διαφορετικών ηλικιών και διαφορετικής βαρύτητας της νόσου. Δημιουργήθηκαν για να βοηθήσουν τη λύση των προβλημάτων που σχετίζονται με τη νόσο, οι ασθενείς ανταλλάσσουν εμπειρίες και μοιράζονται τους προβληματισμούς τους. Συνήθως καθοδηγούνται από ψυχολόγο και κοινωνικό λειτουργό. Στο τμήμα εγκαυμάτων προσπαθήσαμε να φέρουμε σε επαφή ασθενείς που νοσηλεύονταν με αυτούς που είχαν φύγει και το αποτέλεσμα ήταν εντυπωσιακό. Αμέσως μετά από τις συναντήσεις οι νοσηλευόμενοι ένιωθαν καλύτερα, είχαν κάποια ελπίδα για το μέλλον τους, μπορούσαν να συγκρίνουν παρόμοιες καταστάσεις. Απαιτείται μεγάλη προσοχή στην επιλογή των ατόμων, διότι αν ο ασθενής έχει

π.χ. καταθλιπτική διάθεση, ό,τι και να δει δε βελτιώνεται και μπορεί να υπάρξει αντίθετο αποτέλεσμα.

Burn Camps (κατασκηνώσεις εγκαυματιών). Συνήθως είναι ειδικοί χώροι διαμορφωμένοι για την καλύτερη προσαρμογή των παιδιών που έχουν υποστεί εγκαύματα και τα βοηθούν κυρίως να ξανακερδίσουν την εκτίμηση του εαυτού τους να μάθουν να δέχονται το παραμορφωμένο σώμα τους και να ξανακερδίσουν την ομορφιά των παιδικών τους χρόνων. Συνδυάζονται πολλά στοιχεία της σωματικής και ψυχικής αποθεραπείας τραυματισμένων παιδιών, με αποτέλεσμα να δέχονται ως φυσιολογικό ότι φορούν την ελαστική πιεστική επίδεση, ότι πρέπει να κάνουν γυμναστική για να έχουν καλύτερη λειτουργική αποκατάσταση. Αυτές τις κατασκηνώσεις μπορούν να επισκεφτούν και άλλοι εγκαυματίες, μεγαλύτερης ηλικίας, οι οποίοι θα εξιστορήσουν την εμπειρία τους. Αυτές οι κατασκηνώσεις υποστηρίζονται οικονομικά από το κράτος ή από τα νοσοκομεία και η μετάβαση των ασθενών γίνεται μετά από συνεννόηση με την ψυχολόγο και τον κοινωνικό λειτουργό. Στην Ελλάδα δεν υπάρχει καμία κρατική ή ιδιωτική υποδομή για την αποκατάσταση των εγκαυματιών και απλώς γίνονται φιλότιμες προσπάθειες για την αποθεραπεία αυτών στα λίγα θεραπευτήρια χρόνιων παθήσεων, τα οποία θα έπρεπε να αναπτύξουν ανάλογες υπηρεσίες φροντίδας ενδονοσοκομειακής και εξωνοσοκομειακής υποστήριξης. Τελευταία, έπειτα από σχετικές προτάσεις, γίνεται μία συντονισμένη προσπάθεια εφαρμογής προγράμματος «Βοήθεια Νοσηλείας στο Σπίτι», όπου οι κοινωνικές και υγειονομικές υπηρεσίες επιδιώκουν τη διευκόλυνση της διαβίωσης των ατόμων, να ελαφρυνθεί η οικογένεια, να υποστηριχτούν άτομα και οικογένειες σε περιόδους «κρίσης» με σκοπό την αποκατάσταση. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα:

α) να περιορίζονται οι ημέρες νοσηλείας στο νοσοκομείο με παράλληλη απελευθέρωση των νοσηλευτικών κλινών,

β) να έχουμε μείωση του κόστους νοσηλείας και των υπηρεσιών υγείας γενικότερα και

γ) να παρέχονται πιο ανθρώπινες υπηρεσίες, ιδιαίτερα στο χώρο του σπιτιού, δημιουργώντας προϋποθέσεις αλληλεγγύης και αλληλοβοήθειας με την προσφορά υπηρεσιών από άνθρωπο σε άνθρωπο, μέσα στο χώρο της γειτονιάς και της κοινότητας. Η ομάδα αποκατάστασης, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα στοιχεία που υπάρχουν στο φάκελο του ασθενή, θα καθορίσει το χρονικό διάστημα της βοήθειας νοσηλείας στο σπίτι. Οι ασθενείς που θα προέρχονται από νοσοκομείο, αλλά δεν έχουν ανάγκη εισαγωγής σε θεραπευτήριο, θα παραπέμπονται απευθείας στην ομάδα αποκατάστασης και θα εξετάζονται από αυτή για να διαπιστωθεί αν πληρούν ή όχι τις προϋποθέσεις για κατ' οίκου βοήθεια. Το πρόγραμμα πρέπει να παρέχει τις παρακάτω υπηρεσίες:

- Ιατρική και νοσηλευτική παρακολούθηση.
- Φυσικοθεραπεία.
- Κοινωνική εργασία με άτομα, με οικογένειες και με ομάδες ασθενών, συνεργασία με οργανώσεις εντός και εκτός της περιοχής του προγράμματος, πληροφορίες για τα δικαιώματα των εξυπηρετούμενων, με τακτικές επισκέψεις στο σπίτι καθώς και τηλεφωνικές επικοινωνίες με τους εξυπηρετούμενους.
- Πρακτικές εξυπηρετήσεις, όπως εξόφληση λογαριασμών, ψώνια, συνοδεία σε υπηρεσίες.
- Φροντίδα κατ' οίκου καθαριότητας.
- Ψυχαγωγία και κατ' οίκου απασχόληση

Συνεργασία με υπηρεσίες Υγείας και Πρόνοιας της περιοχής του προγράμματος και ενεργοποίηση των ενδιαφερομένων για την ικανοποίηση των αναγκών τους. Ο κοινωνικός λειτουργός, σε συνεργασία με όλους τους αρμόδιους φορείς εντός και εκτός της περιοχής του προγράμματος, θα φροντίσει για την πλήρη κάλυψη των ψυχοκοινωνικών αναγκών των εξυπηρετούμενων

και θα γίνουν προσπάθειες για ευαισθητοποίηση των κατοίκων της περιοχής και εξεύρεση εθελοντών. Επειδή πολλές φορές η κάλυψη βασικών κοινωνικών αναγκών των εξυπηρετούμενων απαιτεί και οικονομική ενίσχυση, προτείνεται η ύπαρξη χρηματικού κονδυλίου για το σκοπό αυτόν. Οι οικογενειακοί βοηθοί αποτελούν πολύ δραστικό μέτρο για την παραμονή των ασθενών στο σπίτι τους. Ο θεσμός του οικογενειακού βοηθού φέρνει τη συμπαράσταση μέσα στο σπίτι του ασθενή στις ώρες κάποιας προσωρινής ασθένειας ή αδυναμίας που τον κρατούν στο σπίτι και για τις οποίες δεν απαιτείται μεταφορά του σε νοσοκομείο ή άλλο χώρο. Ακόμα κι όταν ο ασθενής συγκατοικεί με άλλα άτομα, είναι και πάλι ένα ξαλάφρωμα της οικογένειας από τις έγνοιες που προσθέτει η συγκατοίκηση αυτή.

Τελειώνοντας, τονίζουμε την αναγκαιότητα ύπαρξης (σε μόνιμη βάση) ενός κοινοτικού νοσηλευτή στην επιστημονική ομάδα που αντιμετωπίζει τον εγκαυματία, από τις πρώτες στιγμές μέχρι τη φάση της αποκατάστασης.

Ο κοινοτικός νοσηλευτής μπορεί και πρέπει να παίζει έναν κεντρικό ρόλο, ιδιαίτερα στην τριτοβάθμια υγεία, όπως και στην αντιμετώπιση χρόνιων παθήσεων και αναπηρίας.¹⁴

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9^ο

9.1. Χειρουργική αντιμετώπιση και τελική αποκατάσταση του εγκαυμάτια

Οι ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης των εγκαυμάτων αφορούν όλο το φάσμα των βαθέων εγκαυμάτων και καλύπτουν χρονικά το διάστημα από τη στιγμή του ατυχήματος μέχρι, κάποτε και για πολλά χρόνια αργότερα. Στις άμεσες επείγουσες επεμβάσεις εντάσσεται η διενέργεια τραχειοστομίας για τη διασφάλιση των αναπνευστικών οδών και οι εσχαροτομές στα βαθιά περιμετρικά εγκαύματα του θωρακικού τοιχώματος και των άκρων.

Καθυστερήσεις στη διενέργεια εσχαροτομών επιδεινώνουν τις διαταραχές της οξεοβασικής ισορροπίας και η παραγνώριση της αναγκαιότητας τους μπορεί να οδηγήσει σε πλήρεις αγγειακές αποφράξεις και σε ακρωτηριασμούς. Στα ηλεκτρικά εγκαύματα, οι σχάσεις θα πρέπει να επεκτείνονται και στις περιτονίες των μυϊκών διαμερισμάτων για την αποφυγή αντίστοιχων συνδρομών. Η πρώτη χειρουργική αντιμετώπιση των βαθέων εγκαυμάτων (3^η-5^η μετεγκαυματική ημέρα) έχει ως στόχο κυρίως την πρόληψη της λοιμώξεως και των σηπτικών επιπλοκών. Η επιλογή μεταξύ της «κατ' επαπτόμενη» εκτομής των νεκρωμάτων ή της εκτομής όλου του πάχους του κατεστραμμένου δέρματος είναι συνάρτηση του βάρους του εγκαύματος. Οι μεγάλες διεγχειρητικές απώλειες αίματος, που παρατηρούνται κατά την πρώτη εκτομή των νεκρωμάτων (περίπου 200 ml/1% Εγκαυματικής Επιφάνειας Σώματος) συνδέεται με τις διαταραχές του μηχανισμού πήξεως και υποχρεώνει σε σταδιοποίηση της χειρουργικής αντιμετώπισεως εγκαυμάτων που ξεπερνούν το 20% της επιφάνειας σώματος. Για τους ίδιους Λόγους, η ένδειξη πρώιμης χειρουργικής αντιμετώπισεως έχει περιορισθεί:

1. Στα εγκαύματα του θωρακικού τοιχώματος
2. Στα εγκαύματα χειρών και άκρων ποδών
3. Στα ηλεκτρικά εγκαύματα.

4. Στα βαθιά εγκαύματα μικρής εκτάσεως.

Η ύπαρξη οργανωμένης τράπεζας δέρματος, για την συντήρηση όμοιο- και ετερομοσχευμάτων, είναι απαραίτητο συστατικό των σύγχρονων ειδικών μονάδων.

Η σωστή επιλογή της ενδεδειγμένης κάθε φορά εγχειρητικής τεχνικής και του κατάλληλου χρόνου διενέργειας των επιμέρους επεμβάσεων θα διασφαλίσουν την επιτυχία του αποτελέσματος της συνολικής θεραπευτικής προσπάθειας. Η συστηματική υποστήριξη του εγκαυματία από ένα πολυδύναμο τμήμα φυσικοθεραπείας και εξειδικευμένη ομάδα αποκαταστάσεως και κοινωνικής επανεντάξεως αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της ολοκληρωμένης αντιμετώπισεως του.¹⁷

9.2. Είδη δερματικών αυτομοσχευμάτων

Ανάλογα με το πάχος του μοσχεύματος διακρίνονται δυο είδη δερματικών μοσχευμάτων:

- A. Μοσχεύματα μερικού πάχους
- B. Μοσχεύματα ολικού πάχους.

Τα μοσχεύματα μερικού πάχους, ή μοσχεύματα κατά Thiersch (1886), αποτελούνται από την επιδερμίδα και την αγγειοβριθή επιπολής στιβάδα του χορίου.

Τα μοσχεύματα ολικού πάχους, ή μοσχεύματα κατά Wolf-Krause (1875-1893), αποτελούνται από την επιδερμίδα και την αγγειοβριθή επιπολής στιβάδα του χορίου.

9.3. Ενδείξεις μεταμόσχευσης δέρματος

Η μεταμόσχευση δέρματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν μέθοδος μόνιμης ή πρόσκαιρης κάλυψης ενός τραυματικού, εγκαυματικού ή μετεγχειρητικού δερματικού ελλείμματος.

Για την μόνιμη αποκατάσταση ενός ελλείμματος χρησιμοποιούνται τα δερματικά μοσχεύματα σε περιοχές, που έχουν καλά αιματούμενη και σχετικά άσηπτη κοίτη, ανεξάρτητα προς την έκταση του ελλείμματος. Επίσης όπου δεν υπάρχει στατική επιβάρυνση και δεν είναι λειτουργικά ή αισθητικά αναγκαία η αποκατάσταση του υποδόριου ιστού.

Για την πρόσκαιρη κάλυψη χρησιμοποιούνται τα δερματικά μοσχεύματα σε ελλείματα επιμολυσμένων τραυμάτων και μετά από αφαίρεση ορισμένων κακοηθών νεοπλασμάτων (σαρκώματα, μελανώματα), ανεξάρτητα της στατικής επιβάρυνσης της περιοχής, ώστε να διαπιστούται ταχύτερα και ευκολότερα μια τυχούσα υποτροπή.⁷

9.4. Μετεγχειρητική αγωγή

9.4.1. Λήπτρια περιοχή

Η πιεστική επίδεση του μοσχεύματος, τόσο στα μερικού όσο και στα ολικού πάχους, διατηρείται για 5-6 ημέρες. Μόνο σε περιπτώσεις αμφιβολιών, ως προς τον σχηματισμό αιματώματος ή επιμόλυνσης, (πόνος, πυρετός, λεμφαγγειίτις) ο χειρουργός μπορεί μετά το πρώτο 24ωρο να ανοίξει 2-3 ράμματα των πιεστικών γαζών («tie over») και σε περίπτωση αιματώματος να φέρει πάνω από το μόσχευμα μικρή τομή για την εκκένωση του. Στη συνέχεια πρέπει να επιδέσει και πάλι πιεστικά το τραύμα.

Όταν τα μοσχεύματα τοποθετούνται στα άκρα, η ακινητοποίηση πρέπει να παραμένει για 10-12 ημέρες. Τα άκρα πρέπει να βρίσκονται σε ανάρροπη θέση για την αποφυγή αιμοδυναμικών διαταραχών με αποτέλεσμα την στάση στα νεοτριχοειδή.

Στα άνω άκρα αφαιρούνται τα ράμματα την 10η ημέρα και η περιοχή του μοσχεύματος εξακολουθεί να επιδένεται με ελαστικό επίδεσμο. Στα κάτω άκρα ο ασθενής παραμένει ακινητοποιημένος και μετά την αφαίρεση των ραμμάτων για 2-3 ημέρες επιπλέον. Η κινητοποίηση αρχίζει, αφού γίνει προηγουμένως σωστή

επίδεση των άκρων μέχρι την μεσότητα των μηρών με ελαστικούς επιδέσμους. Ο ασθενής πρέπει καθημερινώς να περπατά όλο και περισσότερο, αλλά να αποφεύγει την ορθοστασία.

Μετά το τέλος της 2^{ης} εβδομάδας τα νεοτριχοειδή έχουν αποκτήσει τον τόνο τους και έτσι η δραστηριότητα του ασθενούς μπορεί προοδευτικά να επανέλθει στο φυσιολογικό της ρυθμό. Συνιστάται επίσης να καλύπτεται το μόσχευμα από ένα λεπτό στρώμα βαζελινούχου αλοιφής για ένα τρίμηνο, ώστε να επιτευχθεί το καλύτερο αισθητό αποτέλεσμα.

9.4.2. Δότρια περιοχή

Η αρχική πιεστική επίδεση της δότριας περιοχής πρέπει να παραμείνει επί 10-12 ημέρες, εφ' όσον το μόσχευμα, που έχει ληφθεί είναι παχύ ή ενδιάμεσου πάχους.

Κύρια μέριμνα είναι να παραμείνει η δότρια περιοχή στείρα. Κάθε επιμόλυνση της θα προκαλέσει καθυστέρηση στην επιθηλιοποίηση ή ακόμα και την καταστροφή των επιθηλιακών στοιχείων, ώστε η επούλωση να γίνει με την ανάπτυξη ουλώδους ιστού. Για το λόγο αυτό συνιστάται η αλλαγή του τραύματος, μετά τις πρώτες 4-5 ημέρες, μέχρι το πρώτο στρώμα γαζών και ο εμποτισμός τους με αντισηπτικό διάλυμα.

Την 10-12 ημέρα περιβρέχονται οι επικολλημένες γάζες, μέχρι που να αποκολληθούν μόνες του. Εάν προσπαθήσει κανείς να τις αποκολλήσει βίαια, τότε κινδυνεύει να συμπαρασύρει και το νέο δημιουργημένο επιθήλιο και έτσι να παραταθεί ο χρόνος επούλωσης.

9.5. Μετεγχειρητικές επιπλοκές

9.5.1. Άμεσες επιπλοκές από το μόσχευμα

Μερική ή ολική νέκρωση του μοσχεύματος: Μια νέκρωση του μοσχεύματος οφείλεται σε: α) συλλογή ορρού ή αιματώδους μεταξύ κοίτης και μοσχεύματος, β) πλημελή πιεστική επίδεση και ακινητοποίηση του

μοσχεύματος γ) επιμόλυνση του μοσχεύματος και δ) ανεπαρκώς αιματούμενη κοίτη.

Εάν λοιπόν, ο χειρουργός εκτιμήσει κατά την εγχείρηση, ότι η πλημελής αιμόσταση, η ορθή ακινητοποίηση ή η επιμόλυνση του μοσχεύματος δεν είναι δυνατόν να ελεγχθεί, τότε πρέπει να προβεί στις εξής σκέψεις ή χειρισμούς:

1. Να εφαρμόσει την καθυστερημένη μεταμόσχευση του δέρματος, μεταθέτοντας την ημέρα τοποθέτησης του μοσχεύματος και διατηρώντας το μόσχευμα σε 4°C για 10 το πολύ ημέρες.

2. Η ύπαρξη πυογόνου στρεπτόκοκκου αποτελεί αντένδειξη για την τοποθέτηση του μοσχεύματος, ενώ άλλα μικρόβια, όπως η ψευδομονάδα, ο πρωτέας ή ο χρυσίζων σταφυλόκοκκος δεν είναι αντέδειξη για την μεταμόσχευση

3. Σε επιμολυσμένες λήπτριες περιοχές συνιστάται να ραφτεί το μόσχευμα υπό ελαφρά τάση, αλλά να μην γίνει η καθήλωση του («tie over»), ώστε να δίνεται η δυνατότητα στο χειρουργό να ελέγχει καθημερινά το μόσχευμα και να χρησιμοποιεί την ανάλογη τοπική αντισηψία ανά βωρο περίπου.

4. Να χρησιμοποιήσει δικτυωτά μοσχεύματα, ώστε να είναι συνεχής η παροχέτευση, αλλά και για να καθηλώσουν ευκολότερα τα μοσχεύματα χωρίς πλήρη ακινητοποίηση.

5. Η διάνοιξη μικρών οπών στο μόσχευμα, δεν είναι ασφαλής μέθοδος για την παροχέτευση των αιματωμάτων ή συλλογής ορρού.

9.5.2. Απώτερες επιπλοκές

Αυτές αφορούν:

1. την ρίκνωση του μοσχεύματος.
2. την υπερτρίχωση του μοσχεύματος

3. την έλλειψη της φυσιολογικής σπαργής του δέρματος
4. τον σχηματισμό δύσμορφων ουλών
5. την έλλειψη αισθητικότητας.

1. Ρίκνωση του μοσχεύματος. Τα λεπτά κυρίως δερματικά μοσχεύματα μερικού πάχους έχουν την τάση να ρικνώνονται γρήγορα, ιδιαίτερα όταν τοποθετούνται επάνω σε κοκκιώδη ιστό. Είναι επίσης γνωστό, ότι η ρίκνωση αφορά και τον ίδιο τον κοκκιώδη ιστό. Σε μικρότερη έκταση είναι η ρίκνωση των παχέων μερικού πάχους μοσχευμάτων. Αυτή όμως εμφανίζεται 20-30 ημέρες μετά την μεταμόσχευση και μπορεί να συνεχίζεται μέχρι και 6-8 μήνες μετεγχειρητικά. Για την αποφυγή τέτοιων ρικνώσεων, που είναι πιο συχνές στις καμπτικές επιφάνειες και τον τράχηλο, ενδείκνυται η παρατεταμένη υπερέκταση της περιοχής για 6-8 μήνες. Έτσι για τις καμπτικές επιφάνειες των δακτύλων προτιμάται η χρησιμοποίηση δυναμικών ναρθήκων για 4-5 μήνες. Για τον τράχηλο συνιστάται η υπερέκταση του χρησιμοποιώντας «κολάρο» ή ειδικό αυχένα για 6-9 μήνες.

2. Η υπερτρίχωση του μοσχεύματος: Εμφανίζεται στα μοσχεύματα ολικού και παχέα μερικού πάχους, που συνήθως τοποθετούνται στο πρόσωπο μειώνοντας έτσι το αισθητικό αποτέλεσμα. Γι' αυτό και πρέπει κατά την εκλογή της δότριας περιοχής να δίνεται προσοχή, ώστε αυτή να είναι άτριχη, όπως η οπισθωτιαία, ή υπερκλείδιος και ένα μέρος της βουβωνικής χώρας.

3. Η υπέρχρωση του μοσχεύματος: Με την επίδραση της έντονης υπεριώδους ακτινοβολίας το μόσχευμα προσλαμβάνεται περισσότερη μελανίνη απ' ότι το γύρω δέρμα και αποκτά ένα μόνιμο σκουρότερο χρώμα. Αυτό κάνει το μόσχευμα ευδιάκριτο και μετριάξει έτσι το αισθητικό αποτέλεσμα. Για τον λόγο αυτό συνιστάται στους ασθενείς να αποφεύγουν την έκθεση στην έντονη ηλιακή ακτινοβολία τόσο του μοσχεύματος όσο όμως και της δότριας περιοχής για τους πρώτους 12 μήνες. Εάν το μόσχευμα είναι στο πρόσωπο και η προφύλαξη είναι πρακτικά αδύνατος, τότε συνιστάται να καλύπτεται το

μόσχευμα με μια αντηλιακή κρέμα, που εμποδίζει την δράση της ηλιακής ακτινοβολίας σ' αυτό.

4. Σχηματισμός δύσμορφων ουλών: Αυτές εμφανίζονται στο σημείο συρραφής του μοσχεύματος. Συνήθως οφείλονται στην διαφορά πάχους των δυο τραυματικών χειλέων, όπως επίσης και στις κάθετες τομές, που φέρονται αντίθετα προς τις πτυχές του δέρματος.

Είναι, λοιπόν, προφανές ότι αισθητά αποδεκτές ουλές σχηματίζονται, όταν η διαφορά του πάχους του μοσχεύματος και του γύρω δέρματος είναι σχετικά μικρή και όταν τα όρια του ελλείμματος δεν σχηματίζονται από ευθείες αλλά από καμπύλες ή «ζικ-ζακ» γραμμές.

5. Η έλλειψη της αισθητικότητας: Η έλλειψη αυτή προκαλεί λειτουργικά προβλήματα, όταν το μόσχευμα τοποθετείται σε σημεία με μεγάλη στατική επιβάρυνση, όπως στη περιοχή του πέλματος ή σε σημεία, όπου η αισθητικότητα είναι απόλυτα αναγκαία, όπως στις ράγες των δακτύλων. Κύριο σύμπτωμα είναι η δημιουργία εξελκώσεων στο μόσχευμα, που λαμβάνει τον χαρακτήρα νευροτροφικών αλλοιώσεων. Γι' αυτό στις περιοχές αυτές πρέπει να αποφεύγονται η χρήση μοσχευμάτων ή σαν θεραπεία των εξελκώσεων να αντικαθίσταται το μόσχευμα με ένα δερμοϋποδόριο ή νησιδιακό κρημνό.¹⁸

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10^ο

10.1. Περιπτώσεις ειδικής νοσηλευτικής αντιμετώπισης.

10.1.1. Πρώτη περίπτωση.

Στις 8-7-2002 εισήλθε στη πλαστική και επανορθωτική χειρουργική κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Πατρών «ο Άγιος Ανδρέας», ο ασθενής (εγκαυματίας) Κ... Γεώργιος του Νικολάου ηλικίας 40 ετών μόνιμος κάτοικος Αιγίου.

Η εισαγωγή έγινε εκτάκτως την απογευματινή βάρδια στις 18:30 και ο ασθενής τοποθετήθηκε στον 307 θάλαμο. Ασφαλιστικό ταμείο του ασθενούς ήταν το Ο.Γ.Α. Ο ασθενής αναφέρει ως αιτία του εγκαύματος την έκρηξη φιάλης γκαζιού που είχε ως αποτέλεσμα να πάρει φωτιά το δωμάτιο στο οποίο βρισκόταν .

Η διάγνωση του ασθενούς ήταν έγκαυμα κοιλιακής χώρας άνω και κάτω άκρων.

Τα ζωτικά σημεία του ασθενή ήταν Α.Π. 140/80mmHg, Σ.Φ 70/min και θερμ. 38^οC

Το ατομικό ιστορικό του ασθενούς δε παρουσιάζει άλλες αξιόλογες παθολογικές καταστάσεις.

Ο ασθενής ετέθει σε ωριαία μέτρηση ζωτικών σημείων και μέτρηση ισοζυγίου υγρών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11^ο

11.1. Φροντίδα και παρακολούθηση μετά την έξοδο από το νοσοκομείο

- Αγωγή υγείας
- Καλύτερη δυνατή προετοιμασία του αρρώστου και των μελών της οικογένειας του για αποτελεσματική φροντίδα στο σπίτι
- Προσεκτικός σχεδιασμός της μετανοσοκομειακής παρακολούθησης του αρρώστου και συντονισμός όλων των απόψεων φροντίδας
- Παροχή στον άρρωστο και την οικογένεια γραπτών οδηγιών:
 - Καθημερινή θερμομέτρηση
 - Σωστή διατροφή
 - Αλλαγή σεντονιών τακτικά
 - Γυμναστική
 - Επίσκεψη ιατρού σε τακτικά διαστήματα
 - Αναρρωτική άδεια
- παραπομπή σε κοινωνικό νοσηλευτή που μπορεί να δώσει βοήθεια στη φροντίδα τραύματος και στις ασκήσεις στο σπίτι, όταν δεν υπάρχουν ικανά για το έργο αυτό μέλη της οικογένειας.
- Παραπομπή σε επαγγελματικό σύμβουλο για εύρεση καινούριας εργασίας εάν έχουν μείνει μεγάλες αναπηρίες και η επιστροφή στην παλιά εργασία είναι αδύνατη.

- Παραπομπή σε ψυχολόγο, ψυχίατρο ατόμων με μακροχρόνια κατάθλιψη ή δυσκολία στη προσαρμογή στη καθημερινότητα.

11.2. Πρόληψη και αγωγή υγείας

Οι στατιστικές που γίνονται κάθε χρόνο για την συχνότητα ατυχημάτων που προκαλούν σοβαρά εγκαύματα είναι τρομακτικές. Το 80% περίπου των εγκαυμάτων προκαλείται από ατυχήματα μέσα στο σπίτι που οφείλονται σε αμέλεια, απροσεξία ή στην περιέργεια όταν πρόκειται για παιδιά. Τα παιδιά άλλωστε είναι τα πιο πολλά θύματα τέτοιων ατυχημάτων: Ένας μεγάλος αριθμός παιδιών πεθαίνει ή αποκτά αναπηρίες ή παραμορφώσεις εξαιτίας εγκαυμάτων από την επαφή τους με σόμπες. Η αιτία αυτή προκαλεί τουλάχιστον 1.000 σοβαρές περιπτώσεις εγκαυμάτων κάθε χρόνο.

Ένα μεγάλο ποσοστό εγκαυμάτων σε ενήλικες σχετίζεται με ατυχήματα κατά την διάρκεια που μαγειρεύουν, καπνίζουν ή χρησιμοποιούν σπέρτα.

Για τους λόγους αυτούς κρίνεται απαραίτητη η οργάνωση επιμορφωτικών προγραμμάτων για το κοινό στα οποία θα τονίζεται τόσο ο τρόπος πρόληψης των εγκαυμάτων όσο και οι δραματικές συνέπειες αυτών. Επίσης απαραίτητη κρίνεται η θέσπιση νόμων που θα προωθούν καλύτερες και ασφαλέστερες συνθήκες διαβίωσης και εργασίας. Στο σημείο αυτό, αξίζει να τονίσουμε, τον ιδιαίτερο ρόλο που μπορεί να έχει σε τέτοια προγράμματα η επισκέπτρια αδελφή, η οποία μπορεί να επισκέπτεται σπίτια και να επισημαίνει τους κινδύνους που κρύβει το καθένα από αυτά. Με τον τρόπο αυτό βοηθά την οικογένεια να διαμορφώσει έναν πιο ασφαλή τρόπο ζωής. Ιδιαίτερα αυξημένος εμφανίζεται ο κίνδυνος εγκαυμάτων σε ιδρύματα, γηροκομεία, κλπ. Ας μην ξεχνάμε ότι τα περισσότερα είναι διαμορφωμένα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην παρέχουν ασφάλεια στους περιθαλπόμενους. Εδώ εκτός από ειδικές

διαρρυθμίσεις στους χώρους κρίνεται απαραίτητη η συμμετοχή των ατόμων σε προγράμματα προστασίας από την φωτιά.

Τα προϊόντα που βρίσκουμε στην αγορά, βάσει νόμου, πρέπει να ελέγχονται για τα συστατικά τους ώστε αυτά εκτός των άλλων να μην είναι επικίνδυνα για την πρόληψη εγκαυμάτων κατά την χρήση τους.

Τελευταίες έρευνες έδειξαν μια σταθερή αύξηση των εγκαυμάτων που προκαλούνται από διάφορες ουσίες που χρησιμοποιούνται στο καθημερινό νοικοκυριό. Στους χώρους εργασίας και κυρίως στις βιομηχανίες χημικών προϊόντων κρίνεται απαραίτητη η λήψη μέτρων ασφαλείας και η ενημέρωση των εργατών για την πρόληψη και αντιμετώπιση των εγκαυμάτων.

Δεν πρέπει λοιπόν η πρόληψη να αποτελεί δευτερεύον έργο των φορέων υγείας. Άλλωστε, στην εποχή μας έχει πια διαπιστωθεί ότι η σωστή πρόληψη είναι καλύτερη από την θεραπεία.¹

11.3. Αρχές πρόληψης εγκαυμάτων

- Μην αφήνετε τα παιδιά ποτέ μόνα στο σπίτι. Διδάξτε τα έγκαιρα τον κίνδυνο της φωτιάς.
- Ασφαλίστε ηλεκτρικές συσκευές: βραστήρα με ζεστό νερό η φαγητό, σπέρτα, διορθώστε φθαρμένα καλώδια κ.α, που μπορεί για όλους, ιδιαίτερα για τα παιδιά και τους ηλικιωμένους να αποβούν επικίνδυνα.
- Αποφεύγεται το κάπνισμα στο κρεβάτι, διότι μπορεί να κοιμηθείτε με αναμμένο το τσιγάρο και να γίνει ατύχημα. Ελέγχετε το σταχτοδοχείο πριν το αδειάσετε. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει υπόλειμμα αναμμένου τσιγάρου.
- Μην παρατείνετε την παραμονή σας στον ήλιο στις αρχές της ηλιοθεραπείας, διότι προκαλούνται εγκαύματα

- Μην βάζετε τη σόμπα κοντά σε κουρτίνες – άλλες εύφλεκτες ύλες. Μην ανάβετε σπέρτα, κερί, αναπτήρα, τσιγάρο σε χώρους με εύφλεκτες ύλες, όπως οινόπνευμα, βενζίνη. Μην αποθηκεύετε εύφλεκτες ύλες κοντά σε εστίες φωτιάς.
- Καθαρίζετε και επισκευάζετε τις καπνοδόχους. Αποφεύγετε το κάψιμο χόρτων ή σκουπιδιών όταν φυσάει δυνατός αέρας. Βεβαιωθείτε ότι έσβησε τελείως η φωτιά.
- Μην αφήνετε χημικές ουσίες σε ντουλάπια που μπορεί να τις φτάσει το παιδί και να τις χρησιμοποιήσει.
- Ακολουθείτε τις ειδικές οδηγίες που έχουν ορισθεί από την πυρασφάλεια στην εργασία σας.^{5,8}

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Πελαγία Πολίτου «Νοσηλευτική παρέμβαση στα εγκαύματα», Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Πάτρας 1996.
2. Σταύρος Πλέσσας – Ευάγγελος Κανέλλος «Φυσιολογία του ανθρώπου» Εκδόσεις Φαρμακοντύπος, Αθήνα 1994.
3. Άννα Σαχίνη - Καρδάση, Μαρία Πάνου «Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική» Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1994, Δ' Επανέκδοση, Τόμος Α.
4. Ψαράκου Ι. – Ψαρρά Χ. «Εγκαύματα και νοσηλευτική αντιμετώπιση εγκαυμάτων» Πτυχιακή εργασία, Τ.Ε.Ι. Πάτρας 1997.
5. Αικατερίνη Φιδάνη «Κακώσεις οφειλόμενες σε εγκαύματα και ψύχος», Σημειώσεις.
6. Ιωάννης Ιωάννοβιτς «Πλαστική χειρουργική», Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1990.
7. Γιάννης Παπαδημητρίου, Γεώργιος Ανδρουλάκης «Αρχές γενικής χειρουργικής» εκδόσεις Γρηγορίου Παρισιάνου Αθήνα 1989, Τόμος Α.
8. Ελευθερία Αθανάτου «Παθολογική και Χειρουργική Κλινική Νοσηλευτική», Επίτομος Έκδοση 1^η, Αθήνα 1995.
9. Βρετανικός Ερυθρός Σταυρός «Πρώτες Βοήθειες, Οδηγός Αντιμετώπισης Ατυχημάτων στο σπίτι την εργασία και τις διακοπές», Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1987, Επιμέλεια μετάφραση Λίτσας.
10. Stephen Rosenberg «Πρώτες βοήθειες», Εκδόσεις Φυτράκη Μετάφραση Ιωάννης Θωμόπουλος, Αθήνα 1985.
11. Τάσος Γερμένης «Μαθήματα πρώτων βοηθειών για επαγγέλματα υγείας» εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1994, Η' έκδοση.

12. Siegfried Weller, Wolfgang Yogel, «Πρώτες βοήθειες εγχειρήδιο» εκδόσεις Γρηγόριος Παρισσιανός 9^η έκδοση, Μετάφραση Ν.Δ. Νηφόρος Ιατρός.
13. Μαρία Πάνου «Νοσηλευτική Παιδιατρική» εκδόσεις Βήτα Αθήνα 1998, Β' επανέκδοση.
14. Ελένη Ηλιοπούλου, Δημήτριος Βεβιράκης, Κωνσταντίνος Καστανάς «Έγκαυμα τι γίνεται μετά;» Εκδόσεις Γρηγόριος Παρισσιανός - Μαρία Παρισσιανού Αθήνα 1997.
15. Δημήτριος Χατζηπουλίδης «Ηλεκτρικά εγκαύματα» εκδόσεις Σιώπης, Θεσσαλονίκη 1997.
16. Μανδρέκας Α. «Έγκαυμα – Άμεση αντιμετώπιση» Εκδόσεις Αφοί Αργυριάδη Ο.Ε. Αθήνα 1990.
17. Βασίλειος Γολεμάτης «Χειρουργική Παθολογία», Τόμος Α' εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 1990.
18. Χαράλαμπος Σμπαρούνης «Γενική Χειρουργική» Τόμος Α' Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1989.
19. Barqara Engram «Νοσηλευτική χειρουργική», Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ, Επιμέλεια απόδοση Γεώργιος Καραχάλιος.