

Α.Τ.Ε.Ι ΠΑΤΡΑΣ
Σ.Ε.Υ.Π.
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΕΞΑΜΗΝΟ ΠΤΥΧΙΟ Γ΄

ΠΤΥΧΙΑΚΗ
ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ

ΜΗΤΣΗ ΛΑΜΠΡΙΝΗ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΕΙΡΗΝΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....σελ.1	σελ.1
2.ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....σελ.2	σελ.2
3.ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....σελ.3-4	σελ.3-4
4.ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ.....σελ.5	σελ.5
5.ΟΡΙΣΜΟΣ.....σελ.6	σελ.6
6.ΕΠΙΠΤΩΣΗ-ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....σελ.6-7	σελ.6-7
7.ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ.....σελ.7	σελ.7
8.ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΜΑΔΑ ΗΛΙΚΙΑΣ.....σελ.8	σελ.8
9.ΕΙΔΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ.....σελ.9-10	σελ.9-10
10.ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ.....σελ.11-12	σελ.11-12
11.ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΕΙΔΟΣ.....σελ.13	σελ.13
12.ΕΚΤΑΣΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ.....σελ.14-15	σελ.14-15
13.ΣΧΗΜΑ «ΚΑΝΟΝΑΣ ΤΩΝ 9».....σελ.16	σελ.16
14.ΒΑΘΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ-ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ.....σελ.17	σελ.17
15.ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ 1 ^{ΟΥ} ΚΑΙ 2 ^{ΟΥ} ΒΑΘΜΟΥ.....σελ.17-19	σελ.17-19
16.ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ 3 ^{ΟΥ} ΒΑΘΜΟΥ.....σελ.20	σελ.20
17.ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ 4 ^{ΟΥ} ΒΑΘΜΟΥ.....σελ.21	σελ.21
18.ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ.....σελ.22	σελ.22
19.ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ.....σελ.23	σελ.23
20.ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝσελ.24	σελ.24
21.ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.....σελ.26-27	σελ.26-27
22.ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΗΠΑΡ.....σελ.28	σελ.28
23.ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΟ.....σελ.28-29	σελ.28-29
24.ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ.....σελ.30-33	σελ.30-33

25.ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΠΕΠΤΙΚΟ.....	σελ.33-34
26.ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	σελ.35
27.ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ.....	σελ.36-38
28.ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ.....	σελ.38-39
29.ΕΣΧΑΡΕΚΤΟΜΗ.....	σελ.39-44
30.ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ.....	σελ.45
31.ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ.....	σελ.46-47
32.ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ.....	σελ.47-51
33.ΜΟΝΑΔΑ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ.....	σελ.51-54
34.ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ.....	σελ.55-59
35.ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΙΑ.....	σελ.59-61
36.ΤΡΟΠΟΙ ΣΙΤΙΣΗΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ.....	σελ.62-64
37.ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ.....	σελ.64-65
38.ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	σελ.66
39.Α ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	σελ.67-76
40.Β ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	σελ.77-81
41.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	σελ.82-84

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Είναι κοινώς αποδεκτό ότι τα εγκαύματα αποτελούν σημαντικό και μοναδικό πρόβλημα της τραυματολογίας και γενικότερα της χειρουργικής. Το έγκαυμα είναι από τις σοβαρότερες σωματικές και ψυχολογικές τραυματικές κακώσεις που μπορεί να υποστεί ο άνθρωπος. Κατέχει μια πολύ σημαντική θέση στην επικαιρότητα γι'αυτό και η ανάλυση του θέματος θα είναι ιδιαίτερα λεπτομερής. Πρέπει λοιπόν να δώσουμε όλοι την πρέπουσα σημασία για ένα θέμα που μας αφορά.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Χωρίς αμφιβολία τα εγκαύματα είναι η περισσότερο καταστροφική πάθηση από άποψη τόσο φυσιολογίας όσο και οικονομίας του οργανισμού. Η γρήγορη διαπίστωση της βαρύτητας του εγκαύματος και η έναρξη της πιο κατάλληλης αγωγής μπορούν να προσφέρουν πολλά στην αντιμετώπιση μερικών από τις παθολογικές του συνέπειες. Το έγκαυμα δεν είναι μια επιφανειακή και εντοπισμένη νόσος επειδή καταρχήν αφορά το δέρμα και τους βλεννογόνους αλλά μια συστηματική νόσος στην οποία συμμετέχει όλος ο οργανισμός.

Η εργασία αυτή έχει σαν σκοπό να προτείνει τρόπους αντιμετώπισης ενός εγκαυματία έτσι ώστε να μη διατηρήσει ο εγκαυματίας ουδεμία αναπηρία που θα δημιουργήσει πρόβλημα τόσο στη ζωή του, όσο και στην παραπέρα αποκατάστασή του στο κοινωνικό και εργασιακό χώρο.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

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 από 500.000 χρόνια.

Οι Αιγύπτιοι το 1500 π.Χ. και οι Κινέζοι τον 6 και 5 αιώνα είναι οι πρώτοι που ασχολήθηκαν με την θεραπεία των εγκαυμάτων.

Στην Ελλάδα ο Ιπποκράτης συνιστούσε την επάλειψη της εγκαυματικής επιφάνειας με ένα μίγμα από χοιρινό λίπος και ρετσίνι και για την ανακούφιση από τους πόνους πρότεινε επιθέματα με ζεστό ξύδι ή διάλυμα ριζών βελανιδιάς.

Τον 9ο και 10ο μ.Χ. αιώνα οι Πέρσες ιατροί Ραζής και Αβικέννας χρησιμοποιούν για πρώτη φορά ψυχρά επιθέματα στις εγκαυματικές επιφάνειες για τη μείωση του πόνου.

Ο Ελβετός v.Hohenheim (1493-1541) που είναι γνωστός με το όνομα Παρακέλσος, ασχολήθηκε με τα εγκαύματα από πυρίτιδα προτείνοντας τη χρησιμοποίηση διαφόρων αλχημικών ουσιών.

Ο Βαρώνος G. Dupuyteen (1777-1835) στη Γαλλία ανακοίνωσε την ταξινόμηση των εγκαυμάτων σε 6 βαθμούς και τα τέσσερα στάδια της μετεγχειρητικής περιόδου, που είναι το στάδιο του ερεθισμού, της φλεγμονής, της διαπύησης και της εξάντλησης η οποία οδηγεί στο θάνατο. Είναι ο πρώτος που χρησιμοποίησε θεραπευτικά τα λουτρά για τους εγκαυματίες.

Το 1881 ο Tarpeiner στο Μόναχο περιέγραψε πρώτος την αιμοσυμπύκνωση στους εγκαυματίες και στη συνέχεια ο Pascadolo στη Νεάπολη το 1901 συνιστούσε την ενδοφλέβια χορήγηση φυσιολογικού ορού.

Το 1905 στο J.A.M.A. (Journal of the American Medical Association) δημοσιεύτηκαν από τον Αμερικανό Sneve τα πρώτα κλινικά αποτελέσματα σχετικά με την ανοικτή θεραπεία των εγκαυμάτων και τη μεταμόσχευση δέρματος.

Τέλος, η πρώτη πετυχημένη πλαστική σε εγκαυματικό τραύμα έγινε από τον Άγγλο χειρουργό George David Pollack το 1870 στο St. George Hospital του Λονδίνου.⁷

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Όλα τα φυσικά σώματα που αποδίδουν πρωτογενή θερμική ενέργεια , ανεξάρτητα από τη σύστασή τους (στερεά ,υγρά ,αέρια) καθώς και όλες οι άλλες μορφές ενέργειας (ηλεκτρική ,χημική ,ακτινική) που , όταν διοχετευθούν στον οργανισμό,μετατρέπονται βάση φυσικών νόμων σε θερμική ενέργεια, μπορούν να προκαλέσουν αύξηση της ιστικής θερμοκρασίας.

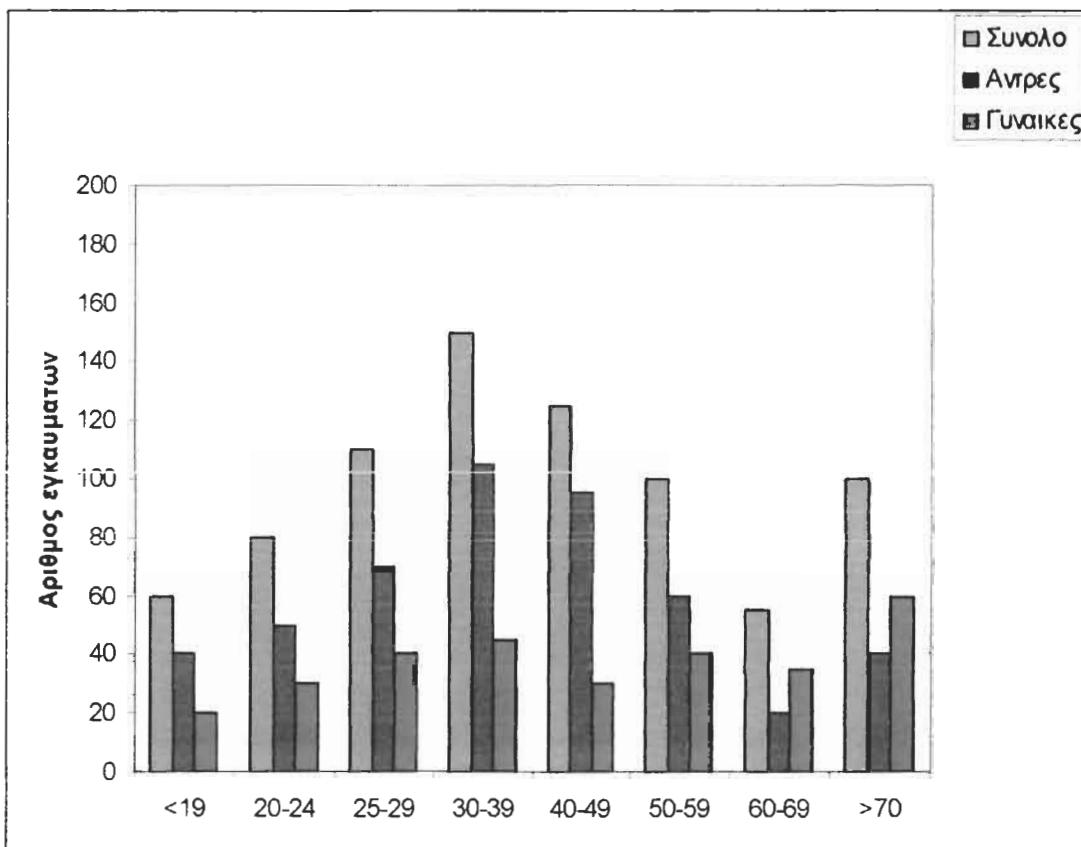
Η βλάβη που προκαλείται στους ιστούς από εξωγενή αύξηση της θερμοκρασίας τους , πάνω από τα ανώτερα ανεκτά επίπεδα , καλείται θερμική κάκωση «Thermal injury» ή έγκαυμα «Burn».1

2. ΕΠΙΠΤΩΣΗ - ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

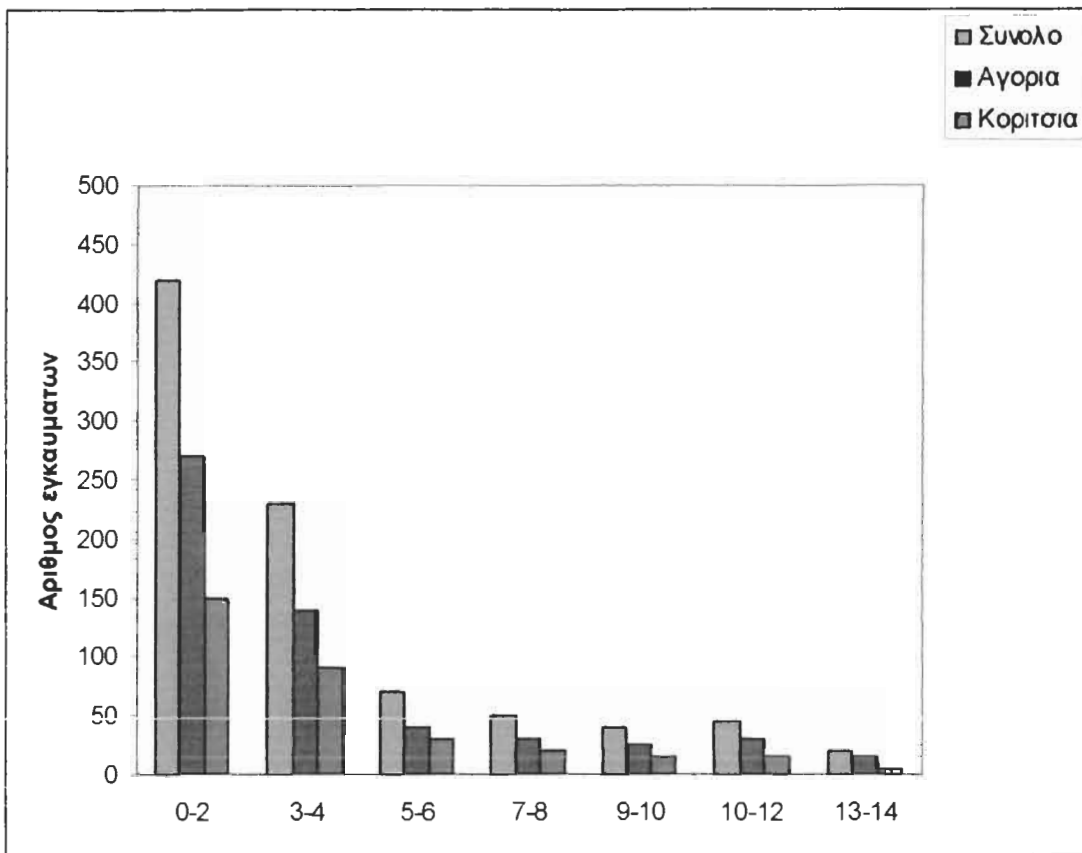
Στην Ελλάδα καταγράφηκαν και μελετήθηκαν από το 1985-1988 1.595 εγκαυματικά τραύματα στα Νοσοκομεία ΚΑΤ και στο Νοσοκομείο Παιδών. Από αυτά το 48,3% των εγκαυμάτων συμβαίνει σε παιδιά ηλικίας κάτω των δύο χρόνων ανεξαρτήτως φύλου , ενώ στους ενήλικες τα περισσότερα εγκαύματα συμβαίνουν στις ομάδες ηλικίας των 30- 50 χρόνων , με αύξηση στους άνδρες για όλες τις ομάδες εκτός αυτής των 70 χρόνων και πάνω , όπου η συχνότητα είναι μεγαλύτερη στις γυναίκες. Από την κατανομή των εγκαυματιών ανάλογα με το επάγγελμα τους μεγαλύτερη συχνότητα εμφανίζουν οι εργάτες και οι τεχνίτες(51,6%) , οι υπάλληλοι (18,4%) και οι αγρότες (14%). Ως προς το χρόνο νοσηλείας , ένας μεγάλος αριθμός

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

τόσο στους ενήλικες (28,5%) όσο και στα παιδιά (69,9%) νοσηλεύτηκαν κάτω από 5 ημέρες, ενώ πάνω από δύο μήνες το ποσοστό για τους ενήλικες είναι 3,8% και για τα παιδιά 0,2%. Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ) από τα 2.000.000 εγκαυμάτων ανά έτος, οι 500.000 έχουν ανάγκη ιατρικής και νοσηλευτικής φροντίδας. Περίπου 100.000 εισάγονται στο νοσοκομείο για οξεία εγκαύματα και 6.000 πεθαίνουν το χρόνο από τις επιπλοκές των εγκαυμάτων.⁷



Κατανομή των εγκαυμάτων ανάλογα με το φύλο και την ηλικία στα παιδιά.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Κατανομή των εγκαυμάτων ανάλογα με το φύλο και την ομάδα ηλικίας.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

3. ΕΙΔΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ

Ανάλογα με την αρχική μορφή της ενέργειας που προκαλεί τη θερμική κάκωση, χαρακτηρίζεται το είδος του εγκαύματος αντίστοιχα θερμικό, ηλεκτρικό, χημικό ή ακτινικό.

3.1. Τα θερμικά εγκαύματα είναι οι πιο συχνοί τύποι εγκαυμάτων τόσο στο σπίτι όσο και στη βιομηχανία και μια από τις κύριες αιτίες θανάτων από ατυχήματα, ιδιαίτερα στα παιδιά και τους ηλικιωμένους. Οι φλόγες, τα αναμμένα κάρβουνα, οι ηλεκτρικές αντιστάσεις, κουζίνα, σίδηρο σιδερώματος είναι συχνές αιτίες πρόκλησης τέτοιας μορφής εγκαυμάτων. Τα θερμικά εγκαύματα προκαλούνται από την επίδραση ξηρής ή υγρής θερμότητας επάνω 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 το λιγότερο δυνατό τη θερμοκρασία του σώματος στην περιοχή αυτή και συνεπώς τις διάφορες βιοχημικές αντιδράσεις του. Θερμοκρασίες <44 βαθμούς Κελσίου δεν προκαλούν καμία καταστροφή κυττάρων, εφόσον βέβαια δεν επενεργούν για χρονικό διάστημα πάνω από 6 ώρες. Στους 44 βαθμούς Κελσίου επέρχονται μη αναστρέψιμες βλάβες στα κύτταρα εφόσον η επίδραση αυτή υπερβαίνει τις 6 ώρες. Στις θερμοκρασίες μεταξύ 44-51 βαθμών Κελσίου το ποσοστό των κυττάρων της επιφάνειας του δέρματος που καταστρέφονται είναι

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

διπλάσιο από τα κύτταρα που επιζούν. Έτσι αν το θερμικό αίτιο επενεργήσει για χρόνο μεγαλύτερο από ένα λεπτό επιφέρει καταστροφή των κυττάρων. Στις θερμοκρασίες > 51 βαθμούς Κελσίου ο χρόνος για να επέλθει η καταστροφή κυττάρων είναι τόσο μικρός (55 δευτερόλεπτα) ώστε στην πράξη θεωρείται βέβαιη η νεκρωσή τους. Στις θερμοκρασίες > 70 βαθμών Κελσίου προκαλούν εκτεταμένες νεκρώσεις των κυττάρων σε βραχύτατο χρονικό διάστημα (3 δευτερόλεπτα).³

3.2.Ένα άλλο είδος εγκαυμάτων ιδιαίτερα αξιοσημείωτο είναι το ηλεκτρικό έγκαυμα. Όταν μέσα από το σώμα περάσει ηλεκτρικό ρεύμα υψηλής έντασης και τάσης μπορεί να προκληθεί έγκαυμα. Οι περισσότερες βλάβες συμβαίνουν πάνω ή κοντά στα σημεία της εισόδου και της εξόδου του ρεύματος αλλά μολονότι διακρίνονται μόνο μικρά εγκαύματα οι βλάβες των υποκείμενων ιστών μπορεί να είναι σημαντικές. Συχνές αιτίες πρόκλησης τέτοιας μορφής εγκαυμάτων είναι το ρεύμα του δικτύου ή ο κεραυνός που παράγουν θερμότητα, καίνε το δέρμα και τους ιστούς κάτω από αυτό.

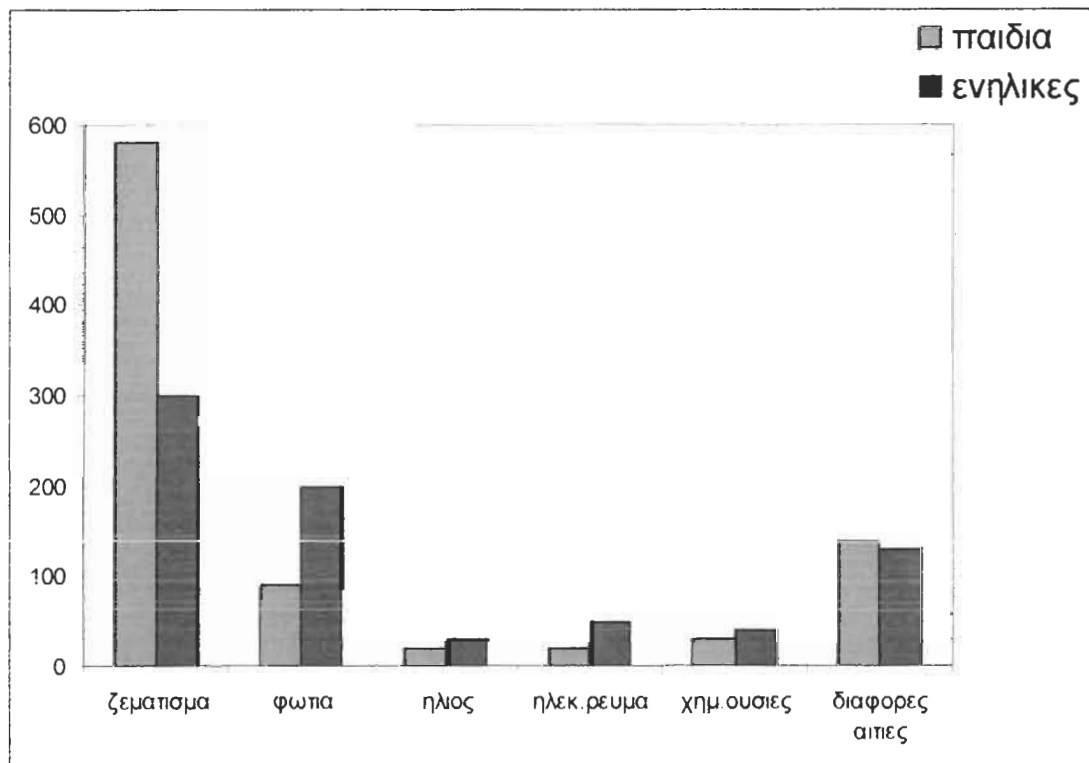
3.3.Το τελευταίο λοιπόν είδος εγκαύματος είναι το χημικό έγκαυμα. Τα χημικά εγκαύματα δημιουργούνται από τη δράση διαφόρων ουσιών, όπως είναι τα οξέα και τα αλκάλια που βρίσκονται σε διάφορα προϊόντα οικιακού καθαρισμού καθώς και στη βιομηχανία, όταν έρθουν σε επαφή με το δέρμα ή τους βλεννογόνους. Η δράση των ουσιών αυτών δεν περιορίζεται όμως μόνο τοπικά στην μετουσίωση των λευκωμάτων και συνεπώς στην κυτταρική καταστροφή με αποτέλεσμα το «χημικό έγκαυμα» αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις όταν απορροφηθούν δημιουργούν

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

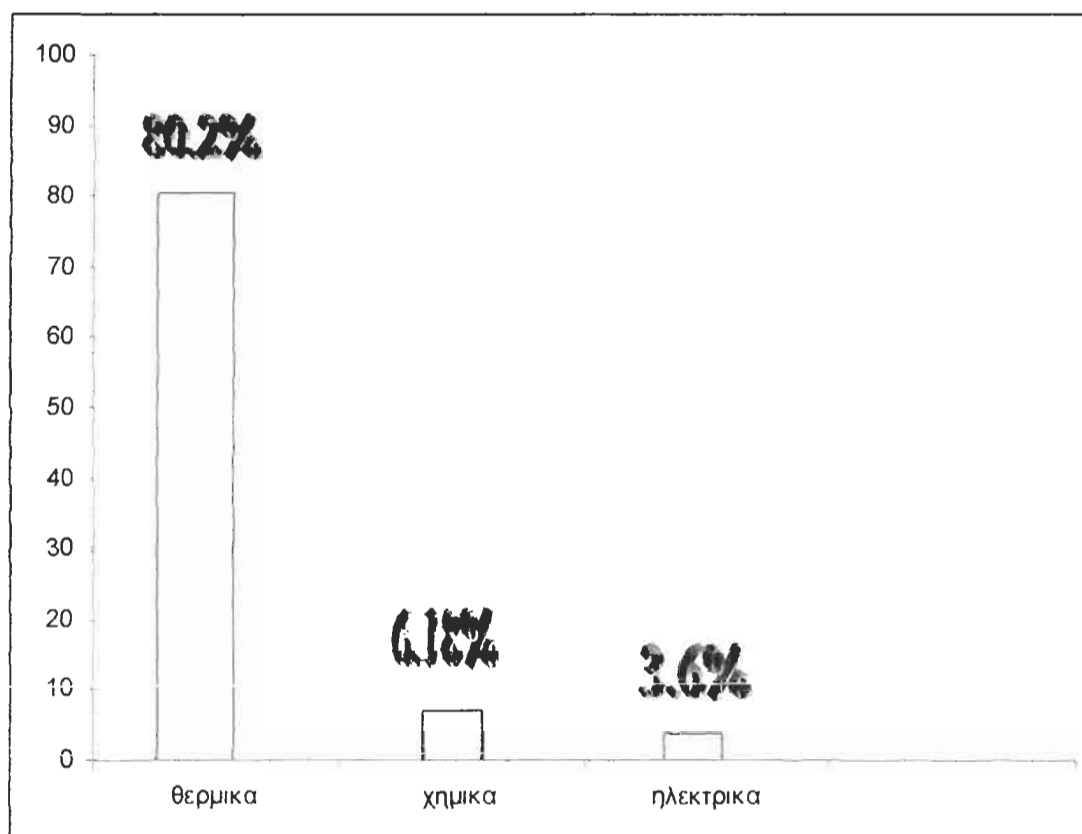
συστηματικές τοξικές βλάβες. Τα χημικά εγκαύματα αν και συνήθως είναι εγκαύματα περιορισμένης έκτασης, εν τούτοις είναι συχνά διότι οι βλαπτικές χημικές ουσίες δεν περιορίζονται μόνο στην βιομηχανική χρήση αλλά χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο σε σκευάσματα οικιακής χρήσης όπως απορρυπαντικά, εντομοκτόνα και διαλύματα καθαρισμού ειδών υγιεινής.³

4. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ.

Ως προς το αίτιο που προκάλεσε το έγκαυμα φαίνεται ότι το 68,2% για τα παιδιά οφείλεται στο ζεμάτισμα και για τους ενήλικες το 39,7% και ακολουθούν τα εγκαύματα από φωτιά με ποσοστό 27,8% για τους ενήλικες και 9,6% για τα παιδιά. Άρα στην Ελλάδα όπως και στις άλλες χώρες του κόσμου τα θερμικά εγκαύματα είναι τα συχνότερα και αποτελούν 80,2% όλων των εγκαυμάτων. Τα χημικά εγκαύματα εμφανίζονται σε συχνότητα 6,18%. Τα ηλεκτρικά αποτελούν το 3,6% και είναι λιγότερα συγκρινόμενα με άλλα κράτη προφανώς λόγω των μέτρων ασφαλείας και προφύλαξης που εφαρμόζει η ΔΕΗ κατά την τελευταία 20 ετία.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Αίτια των εγκαυμάτων στους ενήλικες και τα παιδιά.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

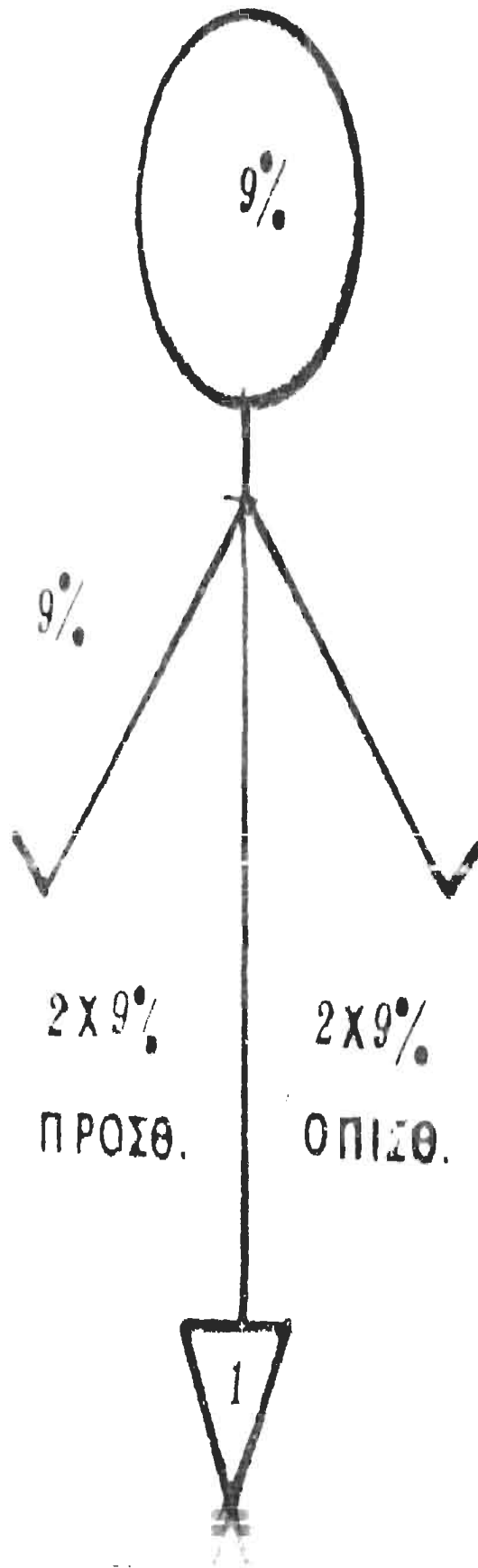
Η κατανομή των εγκαυμάτων ανάλογα με το είδος.

5. ΕΚΤΑΣΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ

Ανεξάρτητα από το είδος του εγκαύματος σε σχέση με τη μορφή της ενέργειας που το προκαλεί, η βαρύτητα και η εξέλιξη του εξαρτώνται άμεσα α) από το μέγεθος της καταστροφής των ιστών και β) από την ηλικία των εγκαυματιών. Η έκταση του εγκαύματος υπολογίζεται στην κλινική πράξη, όχι ως μετρικό εμβαδόν επιφάνειας, αλλά ως ποσοστιαίος λόγος της εγκαυματικής επιφάνειας προς τη συνολική (100%) επιφάνεια του σώματος (Ε.Σ.). Είναι προφανές ότι η διάγνωση π.χ. «έγκαυμα δέρματος 0,5m» είναι τελείως διαφορετικής σημασίας σε έναν κανονικά διαπλασμένο ενήλικα από ότι σε ένα παιδί τριών ετών. Ο κανόνας του Wallace ή αλλιώς γνωστός ως (κανόνας των 9) επιτρέπει μια αντικειμενική προσέγγιση και είναι απλός. Ο κανόνας στηρίζεται στην εκτίμηση ότι ένα άνω άκρο, από τα δάκτυλα ως την ωμική ζώνη, αποτελεί το 9% της Ε.Σ. και όλες οι άλλες επιφάνειες του σώματος ίσο ή πολλαπλάσιο αυτού του αριθμού. Έτσι υπολογίζονται η κεφαλή και ο τράχηλος 9%, η πρόσθια επιφάνεια του κορμού και τα οπίσθια 18%, μηρός 9%, και ένα κάτω άκρο συνολικά 18%. Γενικά τα εγκαύματα που καταλαμβάνουν έκταση πάνω από το 20% της επιφάνειας του σώματος μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τη ζωή του αρρώστου. Εγκαύματα που καταλαμβάνουν πάνω από το 30% της επιφάνειας του σώματος είναι θανατηφόρα, εκτός αν εφαρμοστεί έγκαιρα η σωστή θεραπεία. Εξάλλου εγκαύματα που καταλαμβάνουν το 50% και άνω της επιφάνειας του σώματος μπορεί να είναι θανατηφόρα ακόμη και αν εφαρμοστεί έγκαιρα η σωστή θεραπεία. Μικρές επιφάνειες εγκαύματος μπορούν να υπολογιστούν και με βάση την παλάμη των εγκαυματιών, η οποία αντιπροσωπεύει περίπου το 1% της επιφάνειας του σώματος.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η εκτίμηση της έκτασης του εγκαυματικού τραύματος πρέπει να γίνεται με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια, διότι από αυτή θα εξαρτηθεί ο υπολογισμός της βαρύτητας και 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.ΒΑΘΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ- ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Οι εγκαυματικές τοπικές βλάβες ταξινομούνται ανάλογα με το βάθος των κατεστραμμένων ιστών. Το βάθος του εγκαύματος στις θερμικές κακώσεις του δέρματος αποτελεί, μετά τον προσδιορισμό της εκτάσεως του, τη δεύτερη σε σπουδαιότητα παράμετρο εκτιμήσεως του μεγέθους της ιστικής καταστροφής. Η κατά το δυνατόν ακριβής και άμεση διάγνωση του βάθους ή, όπως στην κλινική πράξη λέγεται, του βαθμού του εγκαύματος, είναι ιδιαίτερα μεγάλης σημασίας.¹²

Η επικρατέστερη μέχρι την εποχή μας διαίρεση αναφέρει τέσσερις βαθμούς εγκαυμάτων.

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

6.1. Τα εγκαύματα πρώτου βαθμού χαρακτηρίζονται κλινικά από ερύθημα του δέρματος που εξαφανίζεται με την πίεση και υπερευαισθησία ή καυστικό άλγος, συμπτώματα που οφείλονται σε παροδική αγγειοδιαστολή του επιπολής αγγειακού πλέγματος του χορίου, ελάχιστο οίδημα και ερεθισμό νευρικών απολήξεων. Μετά την πάροδο λίγων (4-6) ημερών, αποχωρίζεται η κερατίνη στιβάδα της

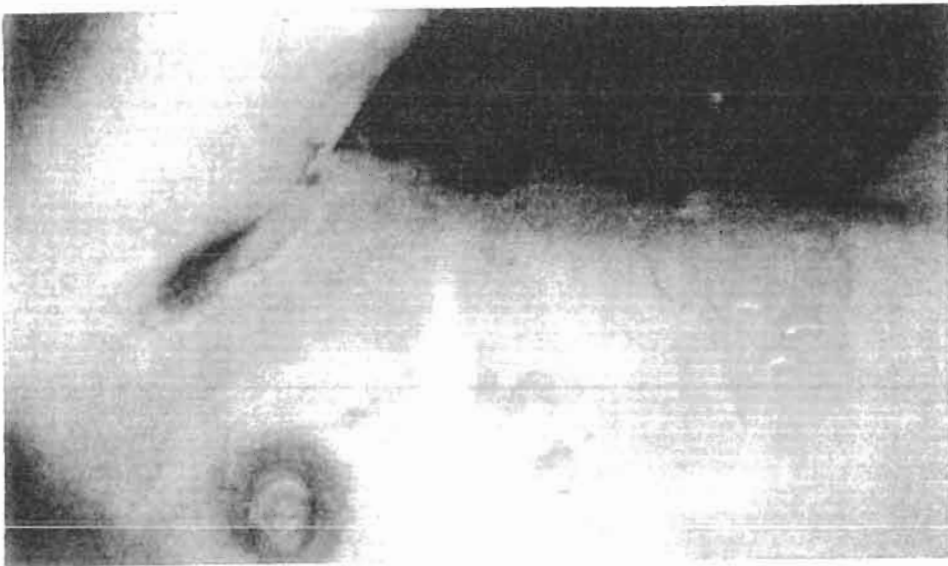
ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

επιδερμίδας, χωρίς άλλες τοπικές συνέπειες. Έχουμε ήπιο πόνο κατά την ψηλάφηση αλλά και πλήρης επούλωση μέσα σε μια βδομάδα. Τέτοια εγκαύματα συμβαίνουν συχνά μετά από υπερβολική ηλιοθεραπεία. Οι ιστικές απώλειες στα εγκαύματα αυτού του βαθμού περιορίζονται στην επιδερμίδα χωρίς να καταστραφεί η βασική στιβάδα. Τα εγκαύματα αυτά τελικά θεραπεύονται χωρίς να σχηματιστεί ουλή. Το χόριο και τα επιθηλιακά του στοιχεία δε βλάπτονται.¹⁰

6.2. Τα εγκαύματα δευτέρου βαθμού χαρακτηρίζονται από την εμφάνιση των εγκαυματικών φυσαλίδων. Αυτές είναι αποτέλεσμα της μεγαλύτερης βλάβης των αγγείων του χορίου και της αυξήσεως της διαβατότητας των τριχοειδικών τοιχωμάτων. Το οίδημα του χορίου διηθεί την επιδερμίδα και εκεί διαχωρίζει τη μαλπιγιανή στιβάδα από τα υπερκείμενα κερατινοποιημένα στρώματα, που αποτελούν την οροφή των φυσαλίδων. Αυτές σχηματίζονται αμέσως μετά τη θερμική κάκωση ή προοδευτικά τις επόμενες ώρες ή ημέρες. Το περιεχόμενό έχει σχεδόν την ίδια σύσταση με το πλάσμα, το νερό και τους ηλεκτρολύτες. Η διατήρηση της βασικής και μαλπιγιανής στιβάδας κάνει δυνατή την ίαση των εγκαυμάτων αυτών σε διάστημα 8-12 ημερών.

Εκτός από την υπεραιμία του χορίου και το σχηματισμό φυσαλίδων, χαρακτηριστικός είναι και ο έντονος πόνος που μπορεί να οδηγήσει σε νευρογενή καταπληξία.

Τα εγκαύματα αυτού του βαθμού, όταν υπάρχει καταστροφή των επιθηλιακών στοιχείων του χορίου, μπορούν να μετατραπούν σε ολικού πάχους που στη συνέχεια απαιτούν χειρουργική αντιμετώπιση.¹

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

6.3. Τα εγκαύματα τρίτου βαθμού χαρακτηρίζονται από την πηκτική νέκρωση του δέρματος και το σχηματισμό «εγκαυματικής εσχάρας». Έχουμε θερμική πήξη όλου του πάχους του δέρματος. Συμπτώματα σοκ ανάλογα με τη βαρύτητα και την έκταση. Οίδημα με ρήξη δέρματος. Μπορεί να υπάρχει αποκάλυψη υποδόριου ιστού. Μπορεί να έχουμε αιματουρία. Τα αγγεία της περιοχής θρομβώνονται και οι νευρικές απολήξεις καταστρέφονται άμεσα.¹³



ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

6.4. Τα εγκαύματα τετάρτου βαθμού επεκτείνονται και στους ιστούς κάτω από το δέρμα. Αυτό προϋποθέτει τη δημιουργία βλαπτικών τοξινών. Η φάση της επούλωσης είναι αρκετά μεγάλη και κρατάει αρκετό διάστημα. Υπολείπεται ο πόνος. Καθιστάται δύσκολη η προστασία από τις λοιμώξεις και γι'αυτό το λόγο είναι απαραίτητη η επιθηλιακή κάλυψη.



ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

7. ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ

Η βαρύτητα ενός εγκαύματος διακρίνεται σε «ελαφρά», «μέσης βαρύτητας» και «βαρέα» .

Μέσης βαρύτητας χαρακτηρίζονται:

1.Τα εγκαύματα που περιορίζονται στην επιδερμίδα και το χόριο (δευτέρου βαθμού) και η έκτασή τους κυμαίνεται στους ενήλικες μεταξύ 15-25% της Ε.Σ. (10-20% αντίστοιχα στην παιδική ηλικία).

2.Τα εγκαύματα που αφορούν όλο το πάχος του δέρματος (τρίτου βαθμού), με έκταση μικρότερη από 10% της Ε.Σ., χωρίς να συμπεριλαμβάνονται σε αυτά περιοχές μεγάλης λειτουργικής και αισθητικής σπουδαιότητας (πρόσωπο, χέρια, περίνεο). Οι ασθενείς αυτοί με μέσης βαρύτητας εγκαύματα μπορούν να αντιμετωπισθούν με επάρκεια σε γενικό Νοσοκομείο, στα πλαίσια της δευτεροβάθμιας περιθάλψεως, από χειρουργούς με εξοικίωση και ενδιαφέρον στη θεραπεία εγκαυμάτων.¹⁰

Βαριά χαρακτηρίζονται:

1.Τα εγκαύματα δευτέρου βαθμού που ξεπερνούν σε έκταση του 25% της Ε.Σ. στους ενήλικες.

2.Όλα τα εγκαύματα ολικού πάχους του δέρματος ή βαθύτερα (τρίτου και βαθμού) εκτάσεως της Ε.Σ. και πάνω.

3.Όλα τα εγκαύματα που αφορούν περιοχές μεγάλης λειτουργικής και αισθητικής σημασίας (πρόσωπο, χέρια, περίνεο, πόδια).

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

4.Όλα τα εγκαύματα με συμμετοχή των αναπνευστικών οδών.

5.Τα ηλεκτρικά εγκαύματα ρεύματος υψηλής τάσεως.

6.Εγκαύματα που συνοδεύονται από κατάγματα η άλλες μηχανικές κακώσεις.

7.Εγκαύματα που αφορούν ασθενείς σε κακή γενική κατάσταση ή υψηλής επικινδυνότητας (χρόνιες παθήσεις,υπερήλικες,βρεφική-νηπιακή ηλικία).

Τα βαριά εγκαύματα διεκδικούν την πρώτη θέση μεταξύ όλων των κακώσεων σε ό,τι αφορά το μέγεθος, την πολυπλοκότητα και τη διάρκεια των θεραπευτικών προβλημάτων.10

8. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ

Στο πρώτο στάδιο που διαρκεί 2-3 εικοσιτετράωρα ο εγκαυματίας χάνει μεγάλες ποσότητες υγρών, κυρίως πλάσμα, νερό και ηλεκτρολύτες. Αυτή η απώλεια μαζί με τον έντονο πόνο προκαλεί βαρύτατη ολιγαϊμική καταπληξία με οριακή ελάττωση της διούρησης. Τις πρώτες 36-48 ώρες (ανουρική φάση) γίνεται μετακίνηση υγρού από τον ενδαγγειακό χώρο ,μείωση της καρδιακής παροχής λόγω της μετακίνησης των υγρών από τον ενδαγγειακό στο διαμεσοκυττάριο χώρο αλλά και λόγω της απώλειας πλήρους αίματος από τα κατεστραμμένα αγγεία.

Στο δεύτερο στάδιο που διαρκεί 4-5 εικοσιτετράωρα ο εγκαυματίας , εφόσον ξεπεράσει την καταπληξία σηπτικά

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

έμβολα μπορούν να προκαλέσουν μόνιμες νεφρικές βλάβες μέχρι και πλήρη ανουρία, αυξημένη έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης ADH.

Στο τρίτο στάδιο που διαρκεί τρεις εβδομάδες προέχουν τα συμπτώματα από την επαναρρόφηση εξαγγειωθέντων υγρών, τοξικών προϊόντων και μικροβίων που αναπτύχθηκαν στις εγκαυματικές επιφάνειες.(πυρετός)

Τέλος, στο τέταρτο στάδιο, της αποκατάστασης, προέχουν συμπτώματα από τις αναπηρίες που δημιουργούνται και από την προσπάθεια λειτουργικής αποκατάστασης. Τότε προστίθενται και τα διάφορα ψυχολογικά προβλήματα απότοκα των δύσμορφων ουλών.⁴

9. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ

Οι επιπλοκές που μπορεί να εμφανίσει ένας εγκαυματίας ποικίλουν. Μερικές από τις επιπλοκές αυτές είναι το άμεσο αποτέλεσμα της καταστροφής των ιστών από τη θερμότητα. Άλλες οφείλονται στην παρατεταμένη νοσηλεία των αρρώστων.

9.1.Το γεγονός ότι οι εγκαυματίες είναι επιρρεπείς σε σηπτικές επιπλοκές είχε αναγνωριστεί από παλιά. Οι Moncrief και Terplitz το 1964 καθόρισαν ως λοίμωξη του εγκαυματικού τραύματος την ανάπτυξη σε αυτό μικροβίων σε αριθμό μεγαλύτερο των 100.000 ανά γραμμάριο ιστού. Είναι αξιοσημείωτο ότι σε πολλές περιπτώσεις θανατηφόρου σήψης του εγκαυματικού τραύματος οι

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

μικροοργανισμοί παραμένουν στις περιοχές του εγκαύματος ή και των γειτονικών ιστών χωρίς να διασπείρονται σε άλλα όργανα. Έτσι οι καλλιέργειες του αίματος μπορεί να είναι αρνητικές. Οι πιθανότητες εμφάνισης σηψαιμίας αυξάνουν όσο μεγαλύτερη είναι η εγκαυματική επιφάνεια. Ο άρρωστος συνήθως παρουσιάζει αύξηση της θερμοκρασίας του. Στα τελικά στάδια βαριάς σήψης δυνατόν να παρουσιάζει υποθερμία. Οι διαταραχές του επιπέδου της συνειδήσεως μπορεί να αρχίζουν από απλή διαταραχή του προσανατολισμού και να εξελιχθούν προοδευτικώς σε βαθύ κώμα, το οποίο δεν είναι σπάνιο στα τελικά στάδια. Εμφανίζεται πάντως συχνότερα με τα Gram- θετικές λοιμώξεις παρά σε Gram- αρνητικές.⁹

Η προσεκτική καθημερινή επισκόπηση των εγκαυματικών περιοχών είναι ίσως για τον έμπειρο κλινικό ο καλύτερος τρόπος για να διαγνώσει εγκαίρως την ανάπτυξη σήψης. Κάτω, λοιπόν, από τις εσχάρες γίνεται πολύ εύκολα η ανάπτυξη των μικροβίων μια και οι συνθήκες εκεί είναι ιδανικές για τον πολλαπλασιασμό τους. Κλινικώς αυτό γίνεται αντιληπτό με την εμφάνιση στην περίμετρο της εσχάρας και υγιούς δέρματος, μιας υπέγερσης της επιδερμίδας από ένα σκούρο κόκκινο υγρό το οποίο αργότερα γίνεται καθαρώς αιμορραγικό. Ενώ η εσχάρα μεχρι τότε ήταν στερεά κολλημένη στους υποκείμενους ιστούς, με την ανάπτυξη της σήψης αν την κινήσουμε με το δακτυλό μας (μπρος-πίσω, δεξιά-αριστερά), δίνει την εντύπωση ότι «γλιστράει» πάνω σε ένα στρώμα λιπαντικού που παρεμβάλλεται μεταξύ εσχάρας και υποκείμενων ιστών.

Σε μια δεύτερη φάση της επουλώσεως των εγκαυματικών περιοχών το τραύμα έχει απορρίψει την εσχάρα του και έχει αρχίσει να σχηματίζει κοκκιωματώδη ιστό, ο οποίος είναι ζωηρού κόκκινου χρώματος, σκληρός και καθαρός. Εάν η επιμόλυνση συμβεί στη φάση αυτή, τότε ο κοκκιωματώδης ιστός γίνεται ωχρός, κηρώδης, παίρνει μία χροιά κιτρινωπή και αρχίζει να καλύπτεται από εξίδρωμα. Κατά τόπους παρατηρούνται μελανές κηλίδες νεκρωμένου

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

ιστού, οι οποίες σιγά-σιγά ενώνονται μεταξύ τους για να σχηματίσουν μια καινούργια εσχάρα. Η εσχάρα αυτή είναι λεπτή, σχίζεται εύκολα και από τη σχισμή τρέχει δύσοσμο υγρό. Ο θάνατος του αρρώστου συνήθως επισυμβαίνει μετά δυο - τρεις ημέρες από βαριά σήψη.³

9.2. Στο ουροποιητικό σύστημα η οξεία νεφρική ανεπάρκεια είναι η συχνότερα εμφανιζόμενη επιπλοκή και μπορεί να εκδηλωθεί με τρεις μορφές:

- α. προνεφρική νεφρική ανεπάρκεια,
- β. μετανεφρική,
- γ. ενδονεφρική.

Η ενδονεφρική και η προνεφρική είναι οι συνηθέστερες μορφές, που εμφανίζονται στην εγκαυματική καταπληξία. Ο πρωτοπαθής παράγοντας που είναι υπεύθυνος για την οξεία νεφρική ανεπάρκεια και προκαλεί σειρά από αλυσιδωτές αντιδράσεις παραμένει ακόμα άγνωστος. Η οξεία νεφρική ανεπάρκεια εμφανίζει αρχικά την ολιγουρική φάση, η οποία διαρκεί από λίγες ώρες μέχρι και εβδομάδες. Είναι δυνατόν να μην υπάρχει η φάση αυτή ή να είναι τόσο μικρής διάρκειας που να μη διαγνωστεί. Τότε η νόσος εμφανίζεται κατ'ευθείαν με την διουρητική της φάση, η οποία ακολουθεί την ολιγουρική. Στην φάση αυτή αποβάλλονται τα υγρά που είχαν κατακρατηθεί στην προηγούμενη ολιγουρική φάση. Εάν στην ολιγουρική φάση ο νεφρός δε μπορέσει να συμπυκνώσει ικανοποιητικά, τότε είναι δυνατόν να προκληθεί αιμοσυμπύκνωση, ολιγαιμία, υποογκαιμία με αποτέλεσμα νέα καταπληξία και νέα νεφρική βλάβη αν δεν χορηγηθούν επαρκείς ποσότητες υγρών. Δεν είναι όμως απίθανο να συνυπάρχει και νεφρική

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

βλάβη οπότε ο νεφρός εξακολουθεί να μη δίνει ούρα ή να δίνει ελάχιστα. Η συνεκτίμηση και των άλλων παραμέτρων όπως της πίεσεως, των ηλεκτρολυτών κυρίως του Κ, του ΡΗ, της ουρίας, της κρεατινίνης θα δώσει την σωστή λύση στο πρόβλημα. Πολλές φορές η πολυουρική φάση της εγκαυματικής νόσου είναι δυνατόν να παρατείνεται με την παραγωγή υπέρμετρων ποσοτήτων ούρων, που συνεχώς καλείται ο θεράπων ιατρός να αναπληρώνει ενός φαύλου κύκλου, ο οποίος σπάζει με την χορήγηση της αντιδιουρητικής ορμόνης. Αν ο νεφρός δεν αντιδράσει στη χορήγηση της ADH τότε η βλάβη μπορεί να οφείλεται σε τοξικούς παράγοντες. Οι καταστάσεις που προδιαθέτουν την εγκατάσταση της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας είναι :

- α. η μεγάλη ηλικία
- β. η χαμηλή πίεση
- γ. η μυοσφαιρινουρία
- δ. η αιμοσφαιρινουρία

Επίσης παρατηρείται συχνότερα στα βαθιά εκτεταμένα εγκαύματα, στις βαρείες κακώσεις, στις ασύμβατες μεταγγίσεις, και στις βαρείες αιμολυτικές κρίσεις αιμολυτικών αναιμιών. Η οξεία νεφρική ανεπάρκεια αποτελεί τον συνηθέστερο υπαρκτό κίνδυνο σε κάθε μέσης και μεγάλης έκτασης έγκαυμα.

Έχει παρατηρηθεί ότι το 66% νεκροτομηθέντων ασθενών με εκτεταμένα εγκαύματα εμφανίζουν νεφρομεγαλία, δηλαδή βάρος νεφρού > 200γρ. Χαρακτηριστικό στους ασθενείς αυτούς ήταν οι μειωμένες τιμές σφαιρινών στο αίμα (> 2γρ/ 100 ml) κατά την μετεγκαυματική περίοδο.

Ο κίνδυνος της επιπλοκής της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας στην φάση της εγκαυματικής καταπληξίας, αλλά και αργότερα στην σηπτική φάση είναι πάντα

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

υπαρκτός και αποτελεί απειλή για την ζωή του ασθενούς, αν έγκαιρα δεν διαγνωσθεί και αντιμετωπισθεί.⁸

9.3. Στο ήπαρ τις πρώτες μετεγκαυματικές ημέρες εμφανίζονται αυξημένα τα ηπατικά ένζυμα, ιδιαίτερα σε εγκαύματα μεγαλύτερα του 50% Ο.Ε.Σ.

Η σηπτική λοίμωξη από μικρόβια, τα συνηθέστερα των οποίων στο έγκαυμα είναι ο σταφυλόκκοκος, ο στρεπτόκκοκος και η ψευδομονάδα, δυνατόν να προκαλέσουν βαρεία ηπατική διαταραχή και ίκτερο. Ο ίκτερος αυτός έχει συνήθως την μορφή χολοστατικού.

Κατά την σήψη στην πορεία της εγκαυματικής νόσου μπορεί να εγκατασταθούν ηπατικά αποστήματα, συνεπεία ενσφηνώσεως σηπτικών εμβόλων στο ηπατικό παρέγχυμα.

Η μη λιθιασική χολοκυστίτιδα είναι το κύριο αίτιο οξέος επιγαστρικού άλγους με ή χωρίς ίκτερο κατά την μετεγκαυματική περίοδο. Σπάνια να οδηγήσει σε γαγγραινώδη χολοκυστίτιδα και διάτρηση της χοληδόχου κύστης.

Η χολοκυστίτιδα αυτή δημιουργείται κυρίως με τον αυτό παθολοφυσιολογικό μηχανισμό, όπως και τα οξέα έλκη του Curling, σπανιότερα δε οφείλεται σε μικροβιακή αιματογενή διασπορά.²

9.4. Στο γαστρεντερικό σύστημα τα οξέα έλκη περιγράφηκαν πρώτα από τον Swan (1873) σε ασθενείς με εκτεταμένα εγκαύματα ως εντοπιζόμενα στο δωδεκαδάκτυλο. Η συχνότητα των ελκών αυτών κυμαίνεται μεταξύ 2.0 - 2.5% και εξαρτάται από την μέθοδο αντιμετώπισης της

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

εγκαυματικής καταπληξίας. Εντοπίζονται 50% στον βλεννογόνο του στομάχου, 35% στο 12/λο και 15% εντοπίζονται τόσο στο στομάχι όσο και στο 12/λο. Κυριότερες, τέλος, επιπλοκές αυτών είναι η αιμορραγία και η διάτρηση του γαστρικού τοιχώματος.

Η συνηθέστερη παρουσιαζόμενη επιπλοκή του γαστρεντερικού είναι η γαστροπληγία. Εμφανίζεται με την μορφή καφεδοειδών εμετών και αποτελεί την συνέχεια της γαστρικής πάρεσης που κατά κανόνα συνοδεύει την εγκαυματική καταπληξία. Μπορεί να προληφθεί με την τοποθέτηση ρινογαστρικού καθετήρα.

Η αιμορραγία από το ανώτερο πεπτικό σύστημα εμφανίζεται συνήθως περί την 15^η μετεγκαυματική μέρα στα βαρεία εγκαύματα και ιδίως αν αυτά συνοδεύονται από σήψη. Η χειρουργική αντιμετώπιση αυτής της κατάστασης, λόγω του συνυπάρχοντος εγκαύματος, είναι πολύ δυσχερής και η θνητότητα των ασθενών αυτών αυξημένη.

Η εντερική πάρεση εκδηλώνεται συνήθως με μεγάλη διάταση της κοιλίας, αναστολή εξόδου αερίων και κοπράνων. Η εντερική πάρεση μπορεί πολλές φορές να αποτελεί κλινική εκδήλωση μιας παγκρεατίτιδας. Κάθε επιπλοκή από το γαστρεντερικό αποτελεί κίνδυνο για τη ζωή του εγκαυματία. Η τοποθέτηση ρινογαστρικού καθετήρα, η χορήγηση αντιβιοτικών και η προσωρινή αποφυγή σίτισης από το στόμα σε εγκαύματα μεγαλύτερα από 20% της Ο.Ε.Σ. ασφαλώς αποτελεί την ορθότερη αντιμετώπιση για την πρόληψη πολλών και σοβαρών γαστρεντερικών διαταραχών στη φάση αυτή.

Σε περιπτώσεις μεγάλης απίσχνανσης των εγκαυματιών μπορεί να εμφανιστεί το σύνδρομο των άνω μεσεντερίων αγγείων με τη μορφή του πλήρους ή ατελούς ειλεού, συνοδευόμενο από οξύ πόνο. Η συμπτωματολογία αυτή οφείλεται στην πίεση του 12/λου από τα άνω μεσεντέρια αγγεία. Η αλλαγή θέσης του ασθενούς αποτελεί

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

την θεραπεία αλλά και την επιβεβαίωση του συνδρόμου. Τα διαρροϊκά σύνδρομα που εμφανίζονται κατά τη μετεγκαυματική περίοδο μπορούν να αποβούν επικινδυνα για τη ζωή του εγκαυματία αν δεν αντιμετωπιστούν έγκαιρα. Οι μικροβιακές διάρροιες οφείλονται είτε σε εξωτοξίνες είτε στην εισβολή μικροβίων στον εντερικό βλεννογόνο. Οι οφειλόμενες σε εξωτοξίνες οφείλονται σε επινέμεση μικροβίων από τα εγκαυματικά τραύματα. Οι διάρροιες, οι οφειλόμενες σε διήθηση του εντερικού βλεννογόνου προκαλούν τοπικά μικρές εξελκώσεις ή αιμορραγίες.¹¹

9.5. Στο αναπνευστικό σύστημα το σύνδρομο της οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας του ενήλικα ή γνωστότερο σαν ARDS εμφανίζεται σε διάφορες μορφές καταπληξίας σε ποσοστό 1-2% των ασθενών. Η εγκαυματική νόσος παράγει τέτοια ποικιλία παραγόντων για την δημιουργία ARDS, που μπορεί εύκολα να χαρακτηριστεί σαν η κατ'εξοχήν νόσος που μπορεί να το δημιουργήσει. Γι'αυτό εμφανίζεται σε πολύ μεγαλύτερο ποσοστό και ειδικότερα σε εισπνευστικά εγκαύματα, δηλαδή μετά την εισπνοή καυτού αέρα δημιουργούνται πρόσθετες βαρειές παθολογοανατομικές αλλοιώσεις στο αναπνευστικό βλεννογόνο. Η αυξημένη εμφάνιση αναπνευστικής ανεπάρκειας οφείλεται στην παράλληλη αύξηση της συχνότητας του ARDS στους εγκαυματίες που ερμηνεύεται από:

1. την μειωμένη έκπτυξη του πνεύμονα, λόγω του συνυπάρχοντος πόνου κατά τις εισπνευστικές κινήσεις.
2. την αδυναμία πλήρους έκπτυξης του πνεύμονα λόγω των δημιουργημένων ανελαστικών εσχάρων σε εγκαύματα ολικού πάχους

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

3. την αδυναμία αλλαγής θέσης του ασθενούς και της εφαρμογής φυσιοθεραπείας με συνέπεια την εμφάνιση ατελεκτασικών περιοχών στο πνευμονικό παρέγχυμα.³ Η προφύλαξη από την εμφάνιση του ARDS αποτελεί το βασικό στόχο του ιατρού που αντιμετωπίζει τους βαριά πάσχοντες εγκαυματίες.

Η προφυλακτική θεραπεία συνίσταται κυρίως στην σωστή και έγκαιρη αντιμετώπιση της εγκαυματικής καταπληξίας. Πρέπει να αποφεύγεται η χορήγηση οξυγόνου πάνω από 40%. Η αναπνευστική γυμναστική καθώς και η συχνή αλλαγή θέσης του εγκαυματία πρέπει να εφαρμόζεται με την εισαγωγή του.

Στο αναπνευστικό σύστημα μια από τις πιο σοβαρές επιπλοκές είναι η οξεία απόφραξη των ανωτέρων αεραγωγών. Συμβαίνει συνήθως μέσα σε λίγες ώρες από το έγκαυμα και προκαλείται συνήθως από το οίδημα των ανωτέρων αεραγωγών. Οφείλεται κατά κανόνα στην εισπνοή ξηράς θερμότητας. Σπανιότατα επεκτείνονται οι βλάβες κάτω από τις φωνητικές χορδές, γιατί ο αέρας στη διαδρομή του ψύχεται και γιατί, με την εισπνοή ξηράς θερμότητας προκαλείται αντανεκλαστικός λαρυγγόσπασμος και σύγκλειση των φωνητικών χορδών, έτσι ώστε η θερμότητα δεν προσβάλλει την τραχεία. Συνυπάρχει έγκαυμα του προσώπου, των χειλέων, του τριχωτού των ρουθουνιών και νέκρωση ή οίδημα του φαρυγγικού βλεννογόνου.

Η άμεση αντιμετώπιση της αποφράξεως των ανωτέρων αεραγωγών επιβάλλει τη διασωλήνωση της τραχείας (τραχειοσωλήνας ή τραχειοστομία).

Στη συνέχεια έχουμε βλάβες από εισπνοή τοξικών αερίων. Περιλαμβάνει κυρίως βλάβες από εισπνοή με μονοξείδιο του άνθρακα και εισπνοή άλλων δηλητηριωδών αερίων.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Είναι πολύ πιθανό να έχουμε δηλητηρίαση με CO₂. Πρέπει να την υποπτευόμαστε σε κάθε εγκαυματία που έμεινε για αρκετό διάστημα σε κλειστό χώρο, καιόμενο, και παρουσιάζει δύσπνοια.

Θεραπευτικώς χορηγείται στον άρρωστο O₂ σε πυκνότητα 100%, μέχρι ότου η CO-αιμοσφαιρίνη του πέσει κάτω του 20%. Εάν ο εγκαυματίας είναι συγχυτικός ή σε κώμα, επιβάλλεται η διασωληνωσή του.

Ακόμη μια σοβαρή επιπλοκή στο αναπνευστικό είναι η εισπνοή τοξικών και δηλητηριωδών αερίων. Οι βλάβες από την εισπνοή βλαπτικών παραγόντων εξαρτώνται από το είδος του εισπνεομένου αερίου. Εισπνοή καπνών κηροζίνης, π.χ., είναι σχετικώς αβλαβής. Ο καπνός από καιόμενο δάσος ή ξυλεία είναι εξαιρετικά ερεθιστικός, γιατί περιέχει ατμούς αλδεύδης και ειδικότερα ακρολείνη. Αυτή ερεθίζει το βλεννογόνο του αναπνευστικού δέντρου που παράγει μεγάλες ποσότητες βλέννης. Καπνός από μερικά από τα νεότερα πλαστικά είναι ο πιο επικίνδυνος. Παράγουν δηλητηριώδη αέρια όπως χλώριο, θειικό οξύ και κυανικά, τα οποία, εάν εισπνευστούν για πολύ, είναι θανατηφόρα.

Η εισπνοή των τοξικών αερίων προκαλεί έντονο οίδημα του βλεννογόνου, το οποίο ακολουθείται γρήγορα από εσχαροποίηση. Αναπτύσσεται παράλληλα περιβρογχιολικό και περιαγγειακό οίδημα.

Η κατάληξη είναι η οξεία βρογχιολίτιδα και βρογχοπνευμονία. Η έκταση της βλάβης πρέπει να εκτιμάται με βρογχοσκόπηση.⁴

Θεραπευτικώς χορηγείται O₂ σε υψηλή πυκνότητα και πολύ υψηλή υγρασία.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Μια άλλη επιπλοκή του αναπνευστικού είναι η βρογχοπνευμονία, η οποία είναι συνήθως ετερογενής. Παρουσιάζεται με την τυπική ακτινογραφική εικόνα των διάχυτων πυκνώσεων, οι οποίες προοδευτικώς μεγαλώνουν και συρρέουν. Καλλιέργειες πτυέλων αναδεικνύουν τους μικροοργανισμούς που καλλιεργήθηκαν και από τις εγκαυματικές περιοχές.

Στη συνέχεια έχουμε σαν σηπτική επιπλοκή του αναπνευστικού την ατελεκτασία. Οφείλεται σε περιορισμό της κινητικότητας του θώρακα εξαιτίας εγκαυματικών εσχάρων. Θεραπευτικώς γίνονται επιμήκεις τομές της εσχάρας και ακολουθεί έντονη αναπνευστική γυμναστική ή και αφαίρεση του βρογχικού βύσματος με κατευθυνόμενη βρογχοαναρρόφηση.

Μια πολύ σημαντική επιπλοκή είναι η πνευμονική εμβολή, η οποία συμβαίνει μετά τις πρώτες μέρες και οφείλεται στην παρατεταμένη κατάκλιση του αρρώστου. Η κλινική εικόνα και η θεραπεία είναι οι γνωστές. Σε πολλά κέντρα εγκαυμάτων η προφυλακτική χορήγηση ηπαρίνης γίνεται ρουτίνα σε όλους τους εγκαυματίες και με τον τρόπο αυτό το ποσοστό των πνευμονικών εμβολών έχει μειωθεί σημαντικώς.

Τέλος, το πνευμονικό οίδημα μπορεί να παρουσιαστεί ως αυτοτελής επιπλοκή συνεπεία υπερφορτώσεως των αρρώστων με υγρά στην προσπάθεια ανατάξεως τους.

9.6. Στο πεπτικό σύστημα παρουσιάζονται διάφορες επιπλοκές. Μία από αυτές είναι η οξεία διάταση του στομάχου. Είναι πολύ συχνή επιπλοκή των εγκαυμάτων. Παρουσιάζεται μέσα στην πρώτη εβδομάδα από το έγκαυμα. Χαρακτηρίζεται από αίσθημα πληρότητας στο επιγάστριο, ογκώδεις εμέτους και δύσπνοια. Η διάγνωση

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

πρέπει να γίνεται αμέσως γιατί οι εγκαυματίες που συχνά είναι σε καταστολή εισροφούν τα εμέσματα. Η πνευμονία από εισρόφηση σε εγκαυματίες είναι θανατηφόρα επιπλοκή. Πρέπει να αποφεύγεται η χορήγηση υγρών από το στόμα σε εγκαυματίες τις πρώτες μέρες μετά το έγκαυμα.

Σαν δεύτερη επιπλοκή του πεπτικού συστήματος έχουμε τον παραλυτικό ειλεό. Παρουσιάζεται τα πρώτα δύο 24/ωρα σε σοβαρά εγκαυματίες. Εάν παρουσιαστεί μετά την 5^η έως την 7^η ημέρα τότε πρέπει να υποψιαστούμε συστηματική σήψη.

Τελευταία και από τις σημαντικότερες επιπλοκές του πεπτικού συστήματος είναι τα οξέα γαστροδωδεκαδακτυλικά έλκη. Άρρωστοι με εκτεταμένα εγκαύματα είναι περισσότερο επιρρεπείς στην ανάπτυξη οξέων γαστροδωδεκαδακτυλικών ελκών. Η συχνότητα τους σε όλους τους εγκαυματίες είναι 11%. Παρουσιάζονται σε κάθε ηλικία από την πρώτη μέρα του εγκαύματος μέχρι και 15 ημέρες μετά.⁹

9.7. Διάφορες μη συστηματικές επιπλοκές μπορεί να συνοδεύουν ένα έγκαυμα όπως εγκεφαλοπάθεια, δυσμορφίες και λειτουργική ανεπάρκεια μελών από ρίκνωση εσχαρών.

Η εγκαυματική εγκεφαλοπάθεια παρουσιάζεται σχεδόν αποκλειστικά στα παιδιά. Τα συμπτώματα ποικίλλουν από απλές μυικές συσπάσεις και παροδικές μικρές απώλειες συνειδήσεως μέχρι καθολικούς σπασμούς, κώμα και άπνοια. Δυνατόν να συνοδεύει εγκαύματα εκτάσεως μέχρι και 5% της επιφάνειας του σώματος και παρουσιάζεται συνήθως τις δύο πρώτες ημέρες.

10. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Όσο ταχύτερα μειώνεται με την επούλωση, η ολική εγκαυματική επιφάνεια, τόσο βελτιώνεται η πρόγνωση για την έκβαση της εγκαυματικής νόσου. Ο στόχος της συστηματικής θεραπείας είναι να επιβιώνει ο ασθενής, ώστε να δοθεί ο ανάλογος χρόνος για την επούλωση των εγκαυματικών επιφανειών. Στόχος της τοπικής θεραπείας είναι η επιθηλιοποίηση των μερικού πάχους εγκαυματικών επιφανειών και η κάλυψη του ολικού πάχους με δερματικά αυτομοσχεύματα.

Γι' αυτό είναι απαραίτητο:

α) η αφαίρεση των εσχαρών στο συντομότερο δυνατό χρονικό διάστημα

β) η αποφυγή ανάπτυξης παθογόνων μικροβίων και της επιμόλυνσης των εγκαυματικών επιφανειών

γ) η απομάκρυνση ή εξουδετέρωση ουσιών, που προκαλούν ή επεκτείνουν τις βλάβες σε χημικά εγκαύματα

δ) η αποφυγή ανάπτυξης ουλώδους ιστού για τη διατήρηση της φυσιολογικής λειτουργίας και κινητικότητας.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Εκτός από τις παραπάνω προϋποθέσεις πρέπει η τοπική θεραπεία να συμβάλλει στη μείωση του πόνου και στην ελάττωση των απωλειών σε υγρά και ηλεκτρολύτες.

Οι εφαρμοζόμενες τοπικές μέθοδοι είναι συντηρητικές ή χειρουργικές.¹⁵

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ
α) ανοικτή	α)εσχαροτομή
β) κλειστή	β) εσχαρεκτομή

10.1.ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ

Βασική προϋπόθεση για την εφαρμογή της ανοικτής μεθόδου σε εκτεταμένα εγκαύματα είναι η δυνατότητα νοσηλείας τους σε απομονωμένους ή ειδικούς χώρους με σταθερή θερμοκρασία δωματίου περίπου 28 – 32 βαθμούς Κελσίου. Επίσης το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να λαμβάνει τέτοιες προφυλάξεις, ώστε να μειώνονται οι δυνατότητες διασταυρούμενης επιμόλυνσης. Η μακρόχρονη πλέον εμπειρία στην ανοικτή μέθοδο απέδειξε ότι η εφαρμογή της έχει απόλυτη ένδειξη ανάλογα με την

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

εντόπιση και με την υπάρχουσα επιμόλυνση των εγκαυματικών επιφανειών. Έτσι εφαρμόζεται σε μολυσμένες εγκαυματικές επιφάνειες, σε κυκλοτερή εγκαύματα των άκρων και σε εγκαύματα του προσώπου, στον κορμό και το περίνεο. Σχετική ένδειξη της ανοικτής μεθόδου είναι όταν η εντόπιση αφορά τον κορμό και τα άκρα.

Η κλειστή μέθοδος βασίζεται στην επίδεση των εγκαυματικών επιφανειών με διάφορα στρώματα αποστειρωμένου επιδεσμικού υλικού χωρίς όμως να εμποδίζει την εξάτμιση του εξιδρώματος. Κατά τον MacMillan (1979) με τη μέθοδο αυτή:

- α) μειώνονται οι απώλειες των υγρών
- β) ελέγχεται η θερμοκρασία του σώματος
- γ) μειώνεται ο μεταβολικός ρυθμός του εγκαυματία
- δ) επισπεύδεται η αυτόλυση των νεκρωμάτων

Στην κλειστή μέθοδο χρησιμοποιούνται σαν πρώτο στρώμα βαζελινούχες γάζες και στη συνέχεια τοποθετούνται αποστειρωμένες γάζες εμποτισμένες με διάφορα αντιμικροβιακά διαλύματα και επιδέονται με ελαστικό επίδεσμο χωρίς πίεση. Η επιθηλιοποίηση στις περιπτώσεις αυτές ολοκληρώνεται μέσα σε 7 – 12 ημέρες. Η κλειστή μέθοδος μπορεί να εφαρμοστεί σε συνδυασμό με την ανοικτή, ενδείκνυται κυρίως στη θεραπεία :

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

α)των μερικού πάχους εγκαυμάτων

β)περιορισμένων εγκαυματικών τραυμάτων σε εξωτερικούς ασθενείς

γ)μετά την κάλυψη των εγκαυματικών επιφανειών με δερματικά μοσχεύματα.⁷

10.2.ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ

10.2.1. Η εσχαροτομή αποτελεί επείγοντα χειρουργικό χειρισμό για να αποφευχθεί η συμπίεση των μαλακών μορίων ή κοιλοτήτων από το αναπτυσσόμενο οίδημα σε κυκλοτερή , περιμετρικά εγκαύματα ολικού πάχους. Στα άκρα αποσυμπιέζονται με τον τρόπο αυτό τα αγγεία και αποφεύγεται η ισχαιμία. Στο ακρορίνιο και το πτερύγιο του ωτός επιτυγχάνεται βελτίωση της αιμάτωσης του περιχονδρίου και αποφεύγεται η νέκρωση του χόνδρου. Η εσχαροτομή στα κυκλοτερή εγκαύματα της κοιλιάς αλλά κυρίως του θώρακος συμβάλλει στην αποκατάσταση της αναπνοής. Η εσχαροτομή πρέπει να γίνεται στα μεν άκρα όταν η αρτηριακή ροή δεν κρίνεται επαρκής με κλινικό έλεγχο , στο δε ακρορίνιο και πτερύγιο ωτός , όταν το υπερκείμενο δέρμα εμφανίζει ολικού πάχους βλάβες.Στο θώρακα ενδείκνυται η εσχαροτομή όταν ο εγκαυματίας εμφανίζει κλινικά μειωμένο αναπνευστικό εύρος , που μπορεί να συνοδεύεται από υπερκαπνία ή ακτινολογικά

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

ευρήματα. Η εσχαροτομή γίνεται στο κρεβάτι του ασθενούς χωρίς αναισθησία, αφού στα ολικού πάχους εγκαυματικά τραύματα έχει καταστραφεί νεύρωση. Η τομή περιλαμβάνει το δέρμα, το υποδόριο και την υποκείμενη περιτονία. Εάν δεν αποκατασταθεί η αιμάτωση ή η αναπνευστική λειτουργία τότε φέρονται και άλλες τομές ή στην έσχατη ανάγκη να γίνει εκτομή του δέρματος και της υποκείμενης περιτονίας. Η τελευταία γίνεται υπό γενική αναισθησία και είναι πολύ αιματηρή γι'αυτό και πρέπει να προετοιμάζεται ανάλογα ο ασθενής. Μετά την εσχαροτομή ελέγχεται η αιμορραγία και τοποθετούνται βαζελινούχες γάζες στις τομές.⁵

10.2.2. Η εσχαρεκτομή συνίσταται στην αφαίρεση των εγκαυματικών εσχάρων στα ολικού και βαθειά μερικού πάχους εγκαύματα. Ανάλογα με το χρόνο που εκτελείται κατά την μετεγκαυματική περίοδο διακρίνεται σε πρώιμη και όψιμη. Η πρώιμη εσχαρεκτομή περιγράφηκε αρχικά από την Janzekovic(1968) και τον Derganc(1968) σαν την λεγόμενη «κατ'εφαπτομένη εσχαρεκτομή». Εκτελείται τις πρώτες 3 – 5 ημέρες, αφού αποκατασταθεί αιμοδυναμικά ο ασθενής και ενώ τα εγκαυματικά τραύματα θεωρούνται από χειρουργικής πλευράς ακόμη άσηπτα. Η μέθοδος αυτή βρήκε διεθνώς μεγάλη αναγνώριση, διότι αφαιρώντας τις εγκαυματικές εσχάρες το πρώτο 5ήμερο:

α)μειώνεται η τοξική επίδραση των μετουσιωμένων λευκωμάτων των εσχάρων

β)μειώνονται οι επιμολύνσεις και κατά συνέπεια οι κίνδυνοι σηψαιμιών

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

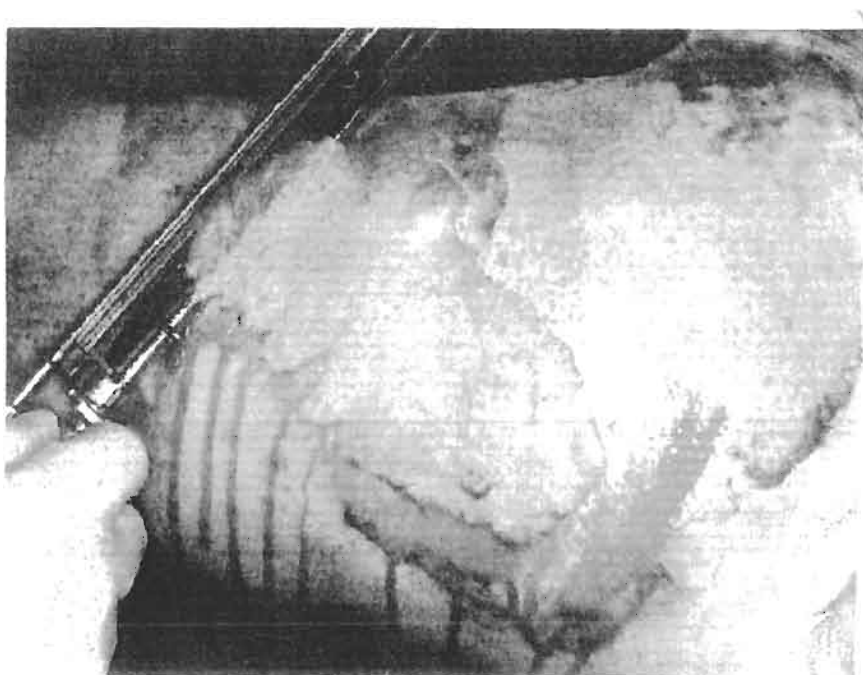
γ)μειώνεται η μετεγκαυματική περίοδος

δ)επιτυγχάνονται καλύτερα λειτουργικά αποτελέσματα

ε)μειώνεται ο χρόνος νοσηλείας του ασθενούς και συνεπώς και το κόστος.

Η Janzekovic(1975) εφάρμοσε αρχικά τη μέθοδο αυτή σε εκτεταμένα εγκαύματα ολικού πάχους, με έκταση πάνω από 50% της Ο.Ε.Σ., αφαιρώντας τις εσχάρες σε έκταση 15 – 20% στους ενήλικες και 40 - 60% στα παιδιά. Με τη βοήθεια του δερμοτόμου της χειρός του Humby αφαιρούνται κατ'εφαπτωμένη το νεκρωμένο δέρμα κατά στρώματα μέχρι να εμφανιστεί καλώς αιματούμενο χόριο ή υποδόριος ιστός. Σε ορισμένες τεχνικά δύσκολα προσπελάσιμες περιοχές, όπως π.χ. στις μεσοδακτύλιες πτυχές, μπορεί να γίνει με τη βοήθεια τριβίων του δέρματος. Οι καλά αιματούμενες επιφάνειες καλύπτονται με δερματικά αυτομοσχεύματα, εφ'όσον πρόκειται για το πρόσωπο και την άκρα χείρα, ή με δερματικά αλληλομοσχεύματα, εφ'όσον πρόκειται για τις υπόλοιπες εντοπίσεις του σώματος. Εάν δεν καλυφθούν οι νωπές επιφάνειες μετά την εσχαρεκτομή επέρχεται επινέκρωση του λεπτού στρώματος του χορίου και χάνει έτσι η μέθοδος τα πλεονεκτήματα της.20





ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

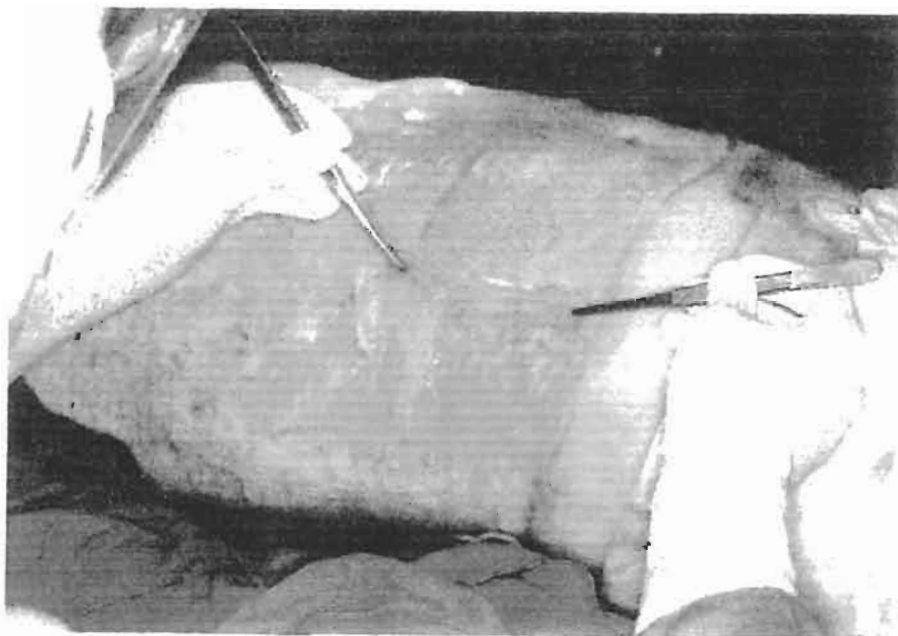
Με τη μέθοδο αυτή μειώνεται σε σύντομο χρονικό διάστημα η ολική έκταση του εγκαυματικού τραύματος και βελτιώνεται η πρόγνωση της νόσου. Κατά τη διάρκεια της εσχαρεκτομής δίνεται προσοχή στην αντικατάσταση των υγρών και του αίματος, που χάνεται, λόγω των εκτεταμένων αιμορραγούντων τραυματικών επιφανειών. Η μέθοδος της πρώιμης εσχαρεκτομής σε εκτεταμένα ολικού πάχους εγκαύματα, αύξησε την πρώιμη θνητότητα, που οφείλεται στις μη ελεγχόμενες μεγάλες απώλειες υγρών και αίματος όπως και στην απορρύθμιση των θερμορρυθμιστικών μηχανισμών. Η χρήση ίσχαιμης περιίδεσης των άκρων για τη μείωση των παραπάνω διαταραχών προκάλεσε μεγάλες τεχνικές δυσκολίες στη διάκριση των υγιών ιστών από τους νεκρωμένους. Για τους λόγους αυτούς η πρώιμη εσχαρεκτομή ενδείκνυται μόνο σε περιορισμένης έκτασης ολικού πάχους εγκαύματα, όπου και αποτελεί την θεραπευτική μέθοδο εκλογής. Τα δικτυωτά δερματικά αυτομοσχεύματα προτιμούνται για την κάλυψη μετά την πρώιμη εσχαρεκτομή, γιατί παροχετεύουν το αίμα από τις τραυματικές επιφάνειες και διευκολύνουν την πρόσληψη τους. Εξαιρέση αποτελεί η κάλυψη επιφανειών του προσώπου όπου χρησιμοποιούνται ολόκληρα μερικού πάχους μοσχεύματα στα οποία δημιουργούνται με το νυστέρι πολλαπλές οπές για παροχέτευση.³

Η όψιμη εσχαρεκτομή εφαρμόζεται μετά τη 15^η μετεγκαυματική ημέρα και αφορά την αφαίρεση όλων των νεκρωμάτων που βρίσκονται υπό αυτόλυση. Στις περιπτώσεις αυτές αφαιρούνται υπό γενική αναισθησία με τη βοήθεια του δερμοτόμου της χειρός ή με την βοήθεια ψαλιδιών και ειδικών λαβίδων οι εσχάρες μέχρι τους υγιείς ιστούς. Οι εγκαυματικές επιφάνειες καλύπτονται στη συνέχεια με «βιολογικούς επιδέσμους», ενώ κάθε δεύτερη ημέρα πλένονται και διατηρούνται κατά το δυνατόν

ΕΓΚΛΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

«άσηπτες» χρησιμοποιώντας διάφορα αντισηπτικά και αντιμικροβιακά φάρμακα. Μετά την ανάπτυξη κοκκιώδους ιστού καλύπτονται με δερματικά αυτομοσχεύματα μερικού πάχους. Η εκτέλεση της εσχαρεκτομής μετά τη 15^η ημέρα μειονεκτεί στο ότι

1. αυξάνει τον κίνδυνο των σηψαιμιών
2. διατηρείται ο καταβολισμός και το στρες
3. αυξάνεται η συχνότητα των επιπλοκών
4. παρατείνεται η νοσηλεία του ασθενούς
5. γίνεται λειτουργικά πλημμελής αποκατάσταση



ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ

2.1 ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ

Για να προληφθούν τα εγκαύματα πρέπει να τηρούνται κάποιες βασικές αρχές. Αρχικά ,

- Να μην καθόμαστε πολλές ώρες στον ήλιο και να χρησιμοποιούμε αντηλιακό με μεγάλο δείκτη προστασίας έτσι ώστε να προλαμβάνουμε την εκδήλωση θερμικού εγκαύματος.
- Να αποφεύγουμε να ακουμπάμε τις μπρίζες με βρεγμένα χέρια.
- Να μη χρησιμοποιούμε το πιστολάκι σε βρεγμένα μαλλιά ή στο μπάνιο για την αποφυγή της ηλεκτροπληξίας.
- Ιδιαίτερη προσοχή σε συσκευές που περιέχουν αέριο έτσι ώστε να εμποδίσουμε την έκρηξη τους.
- Να απομακρύνουμε ιδιαίτερα τα μικρά παιδιά από το σίδερο σιδερώματος , τις εστίες της κουζίνας, τις σόμπες , τους αναπτήρες , και γενικότερα από τις εστίες φωτιάς όπως είναι το τζάκι.
- Να μην πλησιάζουμε πολύ κοντά στις οικιακές συσκευές που εμπεριέχουν ζεστό βρασμένο νερό γιατί μπορεί λόγω απροσεξίας να προκληθεί σοβαρό έγκαυμα.
- Να μη χρησιμοποιούμε οινόπνευμα ,βενζίνη και άλλα εύφλεκτα υλικά όταν βρισκόμαστε δίπλα σε εστίες φωτιάς.
- Να φυλάμε σε ψηλό μέρος τα οικιακά καθαριστικά προϊόντα και να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά τη διάρκεια καθαρισμού έτσι ώστε να μη προκληθεί χημικό έγκαυμα λόγω έγχυσης χημικού προϊόντος πάνω στο δέρμα.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

- Ακόμη , ιδιαίτερα οι γυναίκες να δίνουμε μεγάλη προσοχή σε χημικά προϊόντα όπως κεριά αποτρίχωσης ,κρέμες που μπορεί να εμπεριέχουν χημικές ουσίες και να προκαλέσουν κάποιο είδος εγκαύματος.
- Οι ενήλικες να προσέχουν στους χώρους εργασίας από ηλεκτροπληξία συνήθως οι έχοντες σχέση με ηλεκτρολογικά επαγγέλματα.
- Να αποφεύγεται το κάπνισμα στο κρεβάτι που λόγω αμέλειας μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.
- Να μην ανακατεύονται με ηλεκτρολογικά προβλήματα του σπιτιού όσοι δεν έχουν καμία γνώση περί ηλεκτρολογίας.
- Να γίνεται σωστή ηλεκτρολογική εγκατάσταση στο σπίτι για την αποφυγή πιθανών ατυχημάτων.
- Τέλος , θα πρέπει να παρέχεται η κατάλληλη ενημέρωση στα παιδιά μέσω ενός ειδικού μαθήματος που θα τα προφυλάσσει από την πρόκληση εγκαύματος.¹¹

2.2 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ

Με την εισαγωγή του εγκαυματία στο τμήμα επειγόντων ακολουθούμε μια σειρά από ενέργειες :

Αρχικά , γίνεται έλεγχος των αναπνευστικών οδών και διασφάλιση καλής οξυγόνωσης του ασθενούς. Οι εγκαυματίες κινδυνεύουν από ασφυξία λόγω οιδήματος της αναπνευστικής οδού , ή από την παρουσία ξένου σώματος , απώλεια συνείδησης , αναπνευστική δυσχέρεια , ή πνευμοθώρακα υπό τάση. Για το σκοπό αυτό γίνεται επισκόπηση της στοματικής και ρινικής κοιλότητας και του

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

φάρυγγα για έλεγχο οιδήματος ή εσχαρών των βλεννογόνων. Το εύρημα αυτό επιβάλλει την στενή παρακολούθηση του ασθενούς για την αποφυγή πνιγμονής. Αποτελεί επίσης ένδειξη για την ύπαρξη εισπνευστικού εγκαύματος και απαιτείται άμεση εξέταση των αερίων του αρτηριακού αίματος για τη ρύθμιση του ποσοστού οξυγόνου στον εισπνεόμενο αέρα. Εάν λοιπόν το αρτηριακό είναι λιγότερο από 60 mmHg χορηγείται οξυγόνο με μάσκα Venturi, ενώ σε τιμή μικρότερη των 45 – 50mmHg ενδείκνυται η διασωλήνωση και η χρήση αναπνευστήρα.¹⁵

Στη συνέχεια παίρνουμε ένα σύντομο ιστορικό από τον ασθενή, στο οποίο καταγράφεται το όνομα, η ηλικία, το βάρος και το ύψος του ασθενή. Σημειώνεται ακόμα ο τόπος, ο χρόνος και το αίτιο που προκάλεσε το έγκαυμα, ώστε να είναι ανάλογος ο προγραμματισμός της αντιμετώπισης της καταπληξίας. Τέλος, σημειώνεται αν συνυπάρχουν άλλες παθήσεις ή κακώσεις, όπως νεφροπάθεια, καρδιοπάθεια, έλκος στομάχου ή δωδεκαδακτύλου, σακχαρώδης διαβήτης, αλλεργίες και ψυχικά νοσήματα. Σε περίπτωση μη επικοινωνίας με τον ασθενή οι πληροφορίες λαμβάνονται από το συνοδό και η αντιμετώπιση είναι άμεση. Απομακρύνονται τα μισοκαμένα ρούχα και κοσμήματα.

Μετά από αυτά τοποθετούμε φλεβοκαθετήρα για την χορήγηση μεγάλων ποσοτήτων υγρών. Γι'αυτό το λόγο πρέπει

α.το εύρος του φλεβοκαθετήρα και κατ'επέκταση της φλέβας να είναι τόσο μεγάλο, ώστε να είναι δυνατή η χορήγηση μεγάλων ποσοτήτων υγρών, που ίσως ξεπερνούν τα 15 – 20 λίτρα/24ωρο στα εκτεταμένα εγκαύματα.

β.να είναι δυνατός ο συνδυασμός της χορήγησης υγρών και της μέτρησης της Κ.Φ.Π.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

γ.το σημείο φλεβοκέντησης να μην διέρχεται από εγκαυματική επιφάνεια αλλά και να βρίσκεται στον τράχηλο, στα άνω άκρα και στη μηριαία φλέβα, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος θρομβοφλεβίτιδας.

δ.η αλλαγή φλεβών γίνεται με απόλυτη ένδειξη, λόγω του περιορισμένου αριθμού, που βρίσκονται σε υγιείς περιοχές. Για το λόγο αυτό η φλεβοκέντηση αλλά και η περαιτέρω φροντίδα του σημείου αυτού πρέπει να είναι ανάλογη για την αποφυγή επιμόλυνσης.

Είναι αναγκαία η τοποθέτηση ουροκαθετήρα ώστε σε συνδυασμό με τον ανάλογο ουροσυλλέκτη να είναι δυνατή η ωριαία μέτρηση της ποσότητας και του ειδικού βάρους των αποβαλλόμενων ούρων.

Επίσης αναγκαία είναι και η τοποθέτηση ρινογαστρικού σωλήνα Levin καθώς οι εγκαυματίες παρουσιάζουν σε ποσοστό 50% άνω αλλοιώσεις του γαστρικού βλεννογόνου ή γενικότερα του βλεννογόνου του γαστρεντερικού σωλήνα. Για το λόγο αυτό κάθε εγκαυματία με εκτεταμένες εγκαυματικές επιφάνειες πρέπει να αντιμετωπίζεται σαν ασθενής με οξύ έλκος και συνεπώς έχει ένδειξη τοποθέτησης ρινογαστρικού σωλήνα. Διατηρείται ώσπου να αρχίσει η εντερική σίτιση οπότε πρέπει να αντικατασταθεί από τον ειδικό με έναν εύκαμπτο και μαλακό σωλήνα.¹³

Στη συνέχεια, γίνεται ποσοτική εκτίμηση της εγκαυματικής επιφάνειας βάσει του κανόνα των «9» και καταγράφεται κατά περιοχή στο ειδικό έντυπο του ιστορικού του ασθενούς.

Κατά την αποτύπωση της έκτασης πρέπει να ξεχωρίζουν οι ολικού από τις μερικού πάχους εγκαυματικές επιφάνειες. Ένα εγκαυματικό τραύμα χαρακτηρίζεται ολικού πάχους, όταν η νέκρωση αφορά όλες τις στιβάδες του δέρματος, ενδεχόμενα δεν επεκτείνεται και σε βαθύτερα

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

στρώματα (υποδόριο, μύς, οστά). Αντίθετα , όταν η καταστροφή αφορά μόνο τις επιπολής στιβάδες της επιδερμίδας ή και του χορίου και η μικροκυκλοφορία του δέρματος αποκαθίσταται σε μικρό χρονικό διάστημα , το εγκαυματικό τραύμα χαρακτηρίζεται σαν μερικού πάχους. Τα εγκαυματικά τραύματα ολικού πάχους έχουν τοπικές και γενικές επιπτώσεις στον οργανισμό και χαρακτηρίζονται από : α) παρατεταμένη απώλεια υγρών και ηλεκτρολυτών , β) αποτελούν πύλη εισόδου μικροβίων για μεγάλο χρονικό διάστημα με άμεσο κίνδυνο σηψαιμίας και γ) καταλήγουν στην εγκατάσταση ρικνωτικών ουλών με λειτουργικές και αισθητικές επιπτώσεις. Για τους λόγους αυτούς είναι απαραίτητη η ταχύτερη δυνατή αφαίρεση των εσχαρών και κάλυψη αυτών με δερματικά αυτομοσχεύματα. Τα εγκαυματικά τραύματα μερικού πάχους επουλώνονται με επιθηλιοποίηση. Όταν η νέκρωση φτάνει βαθιά στην δικτυωτή στιβάδα του χορίου τότε η επιθηλιοποίηση είναι επιβραδυνόμενη , αφού γίνεται μόνο από τα επιθηλιακά στοιχεία των θυλάκων των τριχών και από τους λιγοστούς ιδρωτοποιούς αδένες που υπάρχουν σε αυτό το βάθος του χορίου. Αυτά είναι τα «βαθέως μερικού πάχους εγκαύματα» που έχουν ιδιαίτερη κλινική σημασία διότι :α) μετατρέπονται εύκολα σε ολικού πάχους εγκαυματικά τραύματα μετά από επιμόλυνση και καταστροφή των επιθηλιακών στοιχείων και β) εγκαταλείπουν αισθητικά δύσμορφες υπερτροφικές ουλές. Ο ακριβής προσδιορισμός του βάθους ενός εγκαυματικού τραύματος είναι στην αρχή δύσκολος , γι'αυτό και παρατηρείται μεγάλο ποσοστό λάθους .18

Αφού γίνει η ποιοτική εκτίμηση της εγκαυματικής επιφάνειας παίρνουμε τις απαραίτητες εργαστηριακές εξετάσεις. Αυτές λαμβάνονται με βάση τις παθοφυσιολογικές αλλοιώσεις που εμφανίζει η εγκαυματική νόσος και των ζωτικών σημείων του ασθενούς. Ορισμένες από αυτές πρέπει να λαμβάνονται κατά τις πρώτες 2 – 3 μετεγκαυματικές ημέρες , ανά 2 – 4 ώρες , ανάλογα του

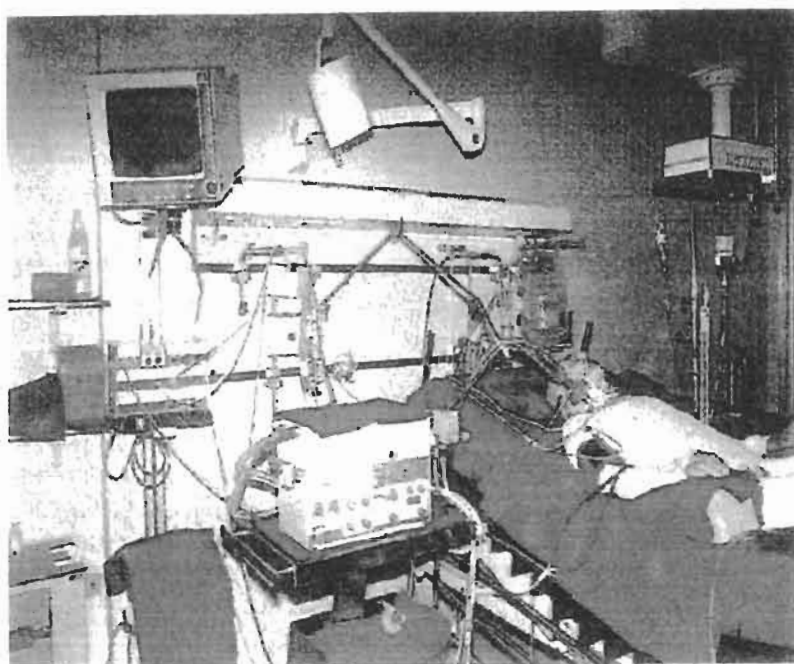
ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

σχήματος ανάνηψης που επιλεγεί (αιματοκρίτης , ηλεκτρολύτες ,αέρια αίματος , ειδικό βάρος των ούρων). Χρήσιμος είναι επίσης ο έλεγχος καθημερινά της ουρίας και του σακχάρου , ενώ ανά εβδομάδα της κρεατινίνης , των λευκωμάτων και της ηπατικής λειτουργίας.

Τέλος , γίνεται παρακολούθηση των ζωτικών σημείων με καταγραφικό μηχάνημα. Σε εκτεταμένα εγκαύματα προτιμάται η παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης , των σφύξεων ,της καρδιακής λειτουργίας και της θερμοκρασίας με ανάλογο καταγραφικό μηχάνημα(monitor). Η λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματος (Η.Κ.Γ.) , πέρα από τον έλεγχο τυχόν καρδιοπαθειών , έχει ιδιαίτερη χρησιμότητα στα εγκαύματα από ηλεκτρικό ρεύμα , που μπορούν να εμφανίσουν αλλοιώσεις του μυοκαρδίου που δίνουν την εικόνα ισχαιμίας , εμφράγματος ή διαταραχές του ρυθμού.¹⁶

Ο ακτινολογικός έλεγχος του θώρακα συμπληρώνει συνήθως ευρήματα μιας πιθανής καρδιοπάθειας , ενώ κρίνεται απόλυτα αναγκαίος σε ασθενείς με υποψία εισπνευστικού εγκαύματος.

Ακολουθεί η μεταφορά του εγκαυματία στη μονάδα εγκαυμάτων. Η Μονάδα Εγκαυμάτων είναι μια μονάδα υψηλής εξειδίκευσης η οποία με δεδομένη τη φύση του ασθενούς που εισάγεται, προσφέρεται στον αποικισμό και τη λοίμωξη με οργανισμούς οι οποίοι είναι δύσκολο να θεραπευτούν. Οι μηχανισμοί άμυνας είναι κατασταλμένοι και η άμεση επαφή με το προσωπικό και τον εξοπλισμό είναι υψηλή. Τα χέρια είναι η πιο σημαντική πηγή της σταυρωτής λοίμωξης ακολουθούμενη από τους περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως είναι η αερογενής μετάδοση στο δέρμα.¹²

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Οι μονάδες εγκαυμάτων πρέπει να αποτελούνται από μοναχικά δωμάτια , με ένα ανεξάρτητο σύστημα αερισμού , και να μη τοποθετούνται κοντά σε περιοχές που συμβάλλουν στη μόλυνση του περιβάλλοντος. Οι μικροοργανισμοί που απαντούν στη μονάδα εγκαυμάτων είναι : *staphylococcus aureus* , *streptococci* ομάδας A, *gram negative bacilli*, *pseudomonas aeruginosa* , *acinetobacter spp* , *enterobacter spp* , *klebsiella spp* , *aspergillus spp* , *candida spp* , *fungi*. Η μονάδα πρέπει να αφιερώνεται στους ασθενείς με εγκαύματα. Η μονάδα πρέπει να είναι χωριστά από τα κύρια τμήματα και τις περιοχές του νοσοκομείου που έχουν μεγάλη κίνηση. Ο αέρας που εισάγεται στη μονάδα πρέπει να είναι καθαρός και να φιλτράρεται για τη σκόνη και τα βακτηρίδια πριν διανεμηθεί. Ο αέρας μπορεί να εφοδιάζεται από μια μονάδα χειρισμού του αέρα και να διανέμεται, μέσω ενός αγωγού σε κάθε θαλαμίσκο η σε ένα κεντρικό προθάλαμο και μετά στα δωμάτια. Οι απλοί θαλαμίσκοι πρέπει να εφοδιάζονται με απαγωγούς του αέρα στην ατμόσφαιρα και η ελάχιστη ανακύκλωση του αέρα πρέπει να επιτρέπεται. Εάν είναι εφικτό να εφοδιάζεται με χωριστές ευκολίες χειρουργείου. Εάν δεν είναι εφικτό, οί εγκαυματίες πρέπει να αντιμετωπίζονται σε χωριστές αίθουσες στο γενικό χειρουργείο. Οι καθαροί ασθενείς πρέπει να φροντίζονται πριν από τους βρώμικους ασθενείς.

Παρά τις προφυλάξεις ο αποικισμός είναι υψηλός και η ευρεία χρήση των αντιβιοτικών και των τοπικών προϊόντων προστίθενται στην αύξηση των πολυανθεκτικών στα αντιβιοτικά Gram αρνητικών βακίλλων.

Οι στρατηγικές για τις μονάδες των εγκαυμάτων θα πρέπει να περιλαμβάνουν: Αλλαγή της ενδυμασίας του προσωπικού. Χρήση της αποστειρωμένης ρόμπας , γάντια

και μάσκα για τους επισκέπτες δεν είναι απαραίτητα. Τα καλύμματα στα παπούτσια δεν είναι απαραίτητα. Οι ευκολίες πλυσίματος των χεριών πρέπει να είναι διαθέσιμες, οινόπνευμα-χλωρεξιδίνη πρέπει να τοποθετείται δίπλα από το κάθε κρεβάτι του ασθενή για να χρησιμοποιείται από όλο το προσωπικό πριν και μετά την επαφή με τους ασθενείς και τον εξοπλισμό. Εφαρμογή άσηπτης τεχνικής. Τα αδιάβροχα των στρωμάτων πρέπει να πλένονται και να στεγνώνονται κανονικά και να σκουπίζονται με ένα απολυμαντικό εάν είναι αναγκαίο(χλωρίνη). Ο αποστειρωμένος κλινικός εξοπλισμός και ο απολυμασμένος μη κλινικός εξοπλισμός πρέπει να εξετάζεται και να υπόκειται στον ποιοτικό έλεγχο. Τα σεντόνια πρέπει να απολυμαίνονται αλλά όταν οι ασθενείς αντιμετωπίζονται ακάλυπτοι, τα αποστειρωμένα σεντόνια είναι απαραίτητα και πρέπει να αλλάζονται καθημερινά. Να χρησιμοποιείται χωριστός εξοπλισμός για κάθε ασθενή. Όπου υπάρχει έλλειψη των σωληνώσεων του αναπνευστήρα, των δοχείων, των ουροδοχείων και τα αντικείμενα πρέπει να μοιράζονται, μια σαφής πολιτική αποστείρωσης και απολύμανσης είναι αναγκαία.¹⁴

Είναι αναγκαία η τοποθέτηση του αρρώστου σε ειδικό κρεβάτι clinitron συνεχούς ρεύματος θερμού αέρα, για αποφυγή των κατακλίσεων, γρήγορη ξήρανση των εσχαρών και ανώδυνη αλλαγή θέσεων του αρρώστου. Τα κρεβάτια όμως αυτά απαιτούν ειδική κατασκευή δαπέδου λόγω του βάρους τους (περίπου 1000 κιλά), είναι πολύ ακριβά και ενδείκνυται μόνο για ενήλικες και όχι για βρέφη και μικρά παιδιά. Εναλλακτική λύση είναι η τοποθέτηση υποσέντονου από φύλλο αλουμινίου το οποίο εμποδίζει να κολλούν οι εγκαυματικές επιφάνειες και μειώνει τον πόνο του ασθενούς στις κινήσεις του. Η θερμοκρασία στο δωμάτιο θα πρέπει να είναι στους 28 βαθμούς Κελσίου. Το προσωπικό πρέπει να είναι καλά εκπαιδευμένο και να κατανοεί τις αρχές ελέγχου λοιμώξεων.³

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

2.3. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Με το τέλος των παραπάνω ενεργειών αρχίζει συγχρόνως και η θεραπευτική αγωγή της οξείας φάσης που συνίσταται στην αντιμετώπιση:

1. της νευρογενούς και υποογκαιμικής καταπληξίας
2. της μεταβολικής οξέωσης
3. των θερμιδικών αναγκών
4. της ενδεχόμενης υπερκαλιαιμίας και
5. των εγκαυματικών τραυμάτων

Η αντιμετώπιση της νευρογενούς καταπληξίας γίνεται με την συστηματική ενδοφλέβια χορήγηση πολλαπλών και μικρών δόσεων αναλγητικών της ομάδας των αλκαλοειδών και κατά προτίμηση πεθιδίνης. Η αντιμετώπιση της υποογκαιμίας, που εγκαθίσταται ήδη μέσα στην πρώτη ώρα από το ατύχημα, αποτελεί το στόχο για την αντιμετώπιση του δεύτερου είδους καταπληξίας στην οποία βρίσκεται ο εγκαυματίας. Γι' αυτό έχουν προταθεί διάφορα σχήματα χορήγησης των υγρών, κολλοειδή, κρυσταλλικά, είτε και συνδυασμό των δύο. Η χορήγηση των υγρών πρέπει να εξατομικεύεται και να χρησιμοποιούνται σαν κριτήρια της σωστής χορήγησης η προοδευτική μείωση του αιματοκρίτη, η σχετική αύξηση της Κ.Φ.Π., η αύξηση της ωριαίας διούρησης και η πτώση του ειδικού τους βάρους.³

Χρησιμοποιούμε λοιπόν το σχήμα Mount Vernon, κατά το οποίο χορηγείται μόνο πλάσμα για τις πρώτες 36 ώρες μετά το έγκαυμα, ενώ επανεκτιμάται ανά 4ωρο η γενική κατάσταση του εγκαυματία και υπολογίζεται η

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

παρακάτω θεραπεία του. Ο υπολογισμός της ποσότητας που χορηγείται ανά περίοδο γίνεται βάσει του τύπου :

$$\frac{\% \text{ O.E.}\Sigma. \times \text{ kgr B.}\Sigma.}{2}$$

Εφ'όσον όμως ο ενδαγγειακός όγκος δεν έχει αποκατασταθεί μέσα στις πρώτες 36 ώρες τότε ενδείκνυται η συνέχιση της χορήγησης πλάσματος για μια 12ωρη περίοδο ακόμα.

Το σχήμα Evans αποτελεί τον πρώτο τυποποιημένο τρόπο υπολογισμού των υγρών που χορηγούνται στους εγκαυματίες. Ο υπολογισμός της συνολικής ποσότητας των υγρών πρώτου 24ωρου γίνεται βάσει του τύπου:

$$2x (\text{kg σώμ. βάρους } \chi \% \text{ O.E.}\Sigma.) + 2000\text{ml} 5\% \text{ γλυκόζη}$$

Το μισό της προσδιοριζόμενης ποσότητας χορηγείται το πρώτο 8ωρο και το άλλο μισό στις επόμενες 16ώρες. Η μισή ποσότητα χορηγείται σε κολλοειδή διαλύματα , με την μορφή πλάσματος ή υποκαταστάτων του και η άλλη μισή σε κρυσταλλικά διαλύματα ηλεκτρολυτών. Τα 2000ml διαλύματος 5% γλυκόζης , που περιλαμβάνονται στο τύπο, είναι υπολογισμένα για την αντικατάσταση των απωλειών από την άδηλο αναπνοή. Το δεύτερο 24ωρο χορηγείται η μισή ποσότητα των υγρών του πρώτου 24ωρου.1

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Το σχήμα Brooke είναι μια παραλλαγή του τύπου του Evans που προέκυψε από κλινική εμπειρία. Συνίσταται στην χορήγηση της ποσότητας των υγρών που υπολογίζεται με βάση τον τύπο του Evans κατά το 1/3 σε κολλοειδή και κατά τα 2/3 σε κρυσταλλικά διαλύματα.

Το σχήμα Parkland χορηγείται το πρώτο 24ωρο διάλυμα Ringer's lactate σε ποσότητα 4ml/kg βάρους %Ο.Ε.Σ. Το 50% της όλης ποσότητας χορηγείται το πρώτο 8ωρο και το υπόλοιπο 50% μοιράζεται εξίσου στις επόμενες 16 ώρες. Για το δεύτερο 24ωρο χορηγείται νωπό πλάσμα σε ποσότητα 0,3 – 0,5ml/kg βάρους και διάλυμα γλυκόζης 5% αρκετή για την επίτευξη ικανοποιητικής διούρησης. Όλη η ποσότητα πλάσματος που υπολογίζεται χορηγείται μέσα στο πρώτο 8ωρο του δεύτερου 24ωρου ώστε να επιτευχθεί η άμεση αποκατάσταση του ενδαγγειακού όγκου με την αύξηση της κολλοειδωσμοτικής πίεσης χάρη στο χορηγούμενο πλάσμα. Σε εκτεταμένα εγκαύματα, ιδιαίτερα όμως στα παιδιά και τους υπερήλικες η χορήγηση του πλάσματος μπορεί να αρχίσει ήδη μεταξύ 14^{ης} και 18^{ης} ώρας του πρώτου 24ωρου. Η κλινική και εργαστηριακή παρακολούθηση των εγκαυματιών τις πρώτες μετεγκαυματικές ημέρες εστιάζεται στην εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας όσο και στην διάγνωση τυχόν επιπλοκών από αυτήν. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται οι εξής απλοί παράμετροι:

1.Επίπεδο συνείδησης

2.Ωριαία διούρηση διατηρούμενη μεταξύ 50 – 100ml/h, σε συνάρτηση με το ειδικό βάρος των ούρων και της νεφρικής λειτουργίας, που ελέγχεται, με την τιμή της κρεατινίνης του ορού.

3.Κεντρική φλεβική πίεση, ανά 3ωρο.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

4.Αιματοκρίτης ανά 4ωρο σαν δείκτης της αιμοσυμπύκνωσης.

5.Ζωτικά σημεία ανά ώρα (σφύξεις , θερμοκρασία , αρτηριακή πίεση και συχνότητα αναπνοών).³

Οι συνηθέστερα χρησιμοποιούμενες ουσίες στα σύγχρονα κέντρα εγκαυμάτων την τελευταία δεκαετία:

α.Το διάλυμα (0,5%) του νιτρικού αργύρου. Η χρήση του θεωρείται δυσχερής , επειδή οι αλλαγές θα πρέπει να γίνονται συχνά. Προκαλεί έντονο χρωματισμό (μαύρο) του δέρματος του ασθενούς και του περιβάλλοντος (κλινοστρώματα , επιδεσμικό υλικό , ιματισμός προσωπικού) . Παράλληλα , λόγω της υποτονικότητας του διαλύματος , ενοχοποιείται για αυξημένες απώλειες ηλεκτρολυτών από την εγκαυματική επιφάνεια και για πρόκληση «δηλητηριάσεως από ύδωρ» , αν δεν εκτιμηθούν και αναπληρωθούν με επάρκεια οι πρόσθετες απώλειες Na , K , Cl ,Ca.

β.Το διάλυμα (11%) mafenide acetate . Το φάρμακο αυτό διεισδύει επαρκώς στις εγκαυματικές εσχάρες και έχει έντονη αντιμικροβιακή δράση σε ένα ευρύ φάσμα. Επιπλέον , η ουσία κατά την εφαρμογή της προκαλεί σημαντική καυσαλγία σε ποσοστά άνω των 50% των ασθενών.

γ. Το διάλυμα (1%) silver sulfadiazine δραστικό επίσης σε ένα ευρύ φάσμα Gram αρνητικών οργανισμών. Στις αρνητικές του δράσεις καταλογίζεται η τοξική επίδραση στο μυελό των οστών και η παροδική λευκοπενία.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

δ. Η αλοιφή (10%) ιωδιούχου πολυβινυλπυρολιδόνης (povidone iodine). Είναι δραστικό σε ένα ευρύ φάσμα Gram αρνητικών μικροβίων όπως και μυκήτων, διηθεί έντονα τις εσχάρες, δεν προκαλεί υποκειμενικά ενοχλήματα ούτε αξιόλογες επιδράσεις στο μεταβολισμό. Η διείσδυση του φαρμάκου και η σκλήρυνση αυτή των νεκρωμάτων διευκολύνει την εκτομή των εσχάρων όταν διενεργείται στον κατάλληλο χώρο.⁹

2.4.ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΕΓΚΑΥΜΑΤΙΑ

Πέρα από τον υπολογισμό της χορήγησης των υγρών μεγάλη σημασία έχει και η θρεπτική υποστήριξη του εγκαυματία. Από τις μεταβολικές διαταραχές που συνοδεύουν την εγκαυματική νόσο ο εγκαυματίας αναπτύσσει αρνητικό ισοζύγιο αζώτου και εμφανίζει το σύνδρομο του υπερμεταβολισμού – ανεπάρκειας οργάνων, αν δεν έχει θρεπτική υποστήριξη. Η θρεπτική υποστήριξη του εγκαυματία βοήθησε ιδιαίτερα στην αποκατάσταση του ασθενή. Σιτίζοντας παιδιά με εγκαύματα ο Sutherland(1966)πέτυχε θετικό ισοζύγιο αζώτου δίνοντας τις υπολογιζόμενες θερμίδες με βάση τις ανάγκες. Οι Liljedahl και Birke (1972) πέτυχαν να έχουν απώλεια σωματικού βάρους μόνο 5 -7% σε εγκαυματίες με εγκαυματικές επιφάνειες μεγαλύτερες από 75% Ο.Ε.Σ., που χορηγούνταν συνδυασμός εντερικής και

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

παρεντερικής σίτισης, νοσηλεύονταν σε ζεστό και ξηρό περιβάλλον και υποβλήθηκαν σε κάλυψη των εγκαυματικών επιφανειών με αλλομοσχεύματα. Έκτοτε και μέχρι σήμερα πολλές μελέτες δείχνουν, ότι η πρόιμη εσχαρεκτομή και κάλυψη με δερματικά αυτομοσχεύματα σε συνδυασμό με την θρεπτική υποστήριξη έχουν βελτιώσει κατά πολύ την πρόγνωση.

Η ποιοτική σύνθεση της διατροφής περιορίζεται στους υδατάνθρακες, στις πρωτεΐνες, λίπος και εμπλουτισμένη σίτιση σε ηλεκτρολύτες, βιταμίνες και ιχνοστοιχεία.

α. Υδατάνθρακες : Οι Burke (1980) καθόρισαν ότι ο επιθυμητός ρυθμός έγχυσης γλυκόζης στον εγκαυματία είναι 4,7 – 6,8mg/kg/min, που ισοδυναμεί με παροχή υδατανθράκων σε ποσοστό 45 – 55% του ολικού ποσού θερμίδων. Παροχή υδατανθράκων σε μεγαλύτερο ποσοστό συνοδεύεται από διάφορες παρενέργειες όπως :

1. Επιβάρυνση της αναπνευστικής λειτουργίας λόγω αύξησης της παραγωγής CO₂
2. Ηπατομεγαλία και λιπώδης διήθηση του ήπατος, που συνοδεύεται και από δυσλειτουργία του διαφράγματος.

β. Πρωτεΐνες : Οι ανάγκες σε πρωτεΐνη για τον εγκαυματία δεν έχουν υπολογιστεί με ακρίβεια. Με δεδομένη όμως την αυξημένη ανάγκη για την επούλωση ενός τόσο εκτεταμένου τραύματος και την αυξημένη απώλεια αζώτου από το τραύμα και τα ούρα είναι σαφές ότι υπάρχουν αυξημένες ανάγκες σε πρωτεΐνη. Η απαιτούμενη ποσότητα για τη χορήγηση πρωτεΐνης είναι 2,5 - 3,0gr/kg/ημέρα. Πάντως όσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα της χορηγούμενης πρωτεΐνης τόσο αυξάνει και ο καταβολισμός. Σε ασθενείς με αυξημένο καταβολισμό όπως είναι οι εγκαυματίες, είναι ωφέλιμη η χορήγηση πρωτεΐνης

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

πλούσιας σε αμινοξέα , διότι αυτά τροποποιούν την μεταβολική απάντηση στο στρες.

γ.Λίπος :Η χορήγηση λίπους είναι τόσο σημαντική στην παρεντερική σίτιση όσο και στην εντερική γιατί εκτός από τα απαραίτητα λιπαρά οξέα παρέχει και μεγάλο αριθμό θερμίδων. Συνήθως η χορηγούμενη ποσότητα λίπους αποτελεί κατά μέσο όρο το 30 – 40% των ολικών θερμιδικών αναγκών.

δ.Εμπλουτισμένη σίτιση σε ηλεκτρολύτες , βιταμίνες και ιχνοστοιχεία :Οι ανάγκες του εγκαυματία σε ηλεκτρολύτες , βιταμίνες και ιχνοστοιχεία δεν είναι απόλυτα καθορισμένες.⁴

Η κάλυψη των αναγκών σε ηλεκτρολύτες και μεταλλικά στοιχεία γίνεται με βάση τις τιμές τους στο αίμα. Γενικά είναι καλό να αποφεύγονται δόσεις μεγαλύτερες από τις ημερήσια συνιστώμενες για ουσίες , που μπορούν να δράσουν τοξικά .Είναι σωστό όμως να χορηγούνται μεγαλύτερες από τις συνιστώμενες δόσεις όσες ουσίες είναι ωφέλιμες για τον εγκαυματία επιταχύνοντας την επούλωση ή όσες παρουσιάζουν αυξημένη απώλεια είτε από τα εγκαυματικά τραύματα είτε από την αυξημένη διούρηση.

2.5. ΤΡΟΠΟΙ ΣΙΤΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΓΚΑΥΜΑΤΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ

Παρ'ότι όλοι οι τρόποι σίτισης είναι δυνατόν να εφαρμοστούν στον εγκαυματία η επιλογή του καταλληλότερου εξαρτάται από διάφορους παράγοντες.

Η από του στόματος σίτιση είναι πολλές φορές αδύνατον να καλύψει τις θερμιδικές ανάγκες του εγκαυματία ειδικότερα η ύπαρξη εγκαυματικών τραυμάτων στο πρόσωπο την καθιστά αδύνατη και για πρακτικούς λόγους. Επίσης ο αρνητισμός του ασθενούς οδηγεί πολλές φορές σε μειωμένη πρόσληψη τροφής από το στόμα.

Η εντερική διατροφή , χρησιμοποιώντας ρινογαστρικό ή ρινονηστιδικό καθετήρα , είναι γενικά η προτιμότερη μέθοδος σίτισης. Η σίτιση με γαστρονηστιδικό καθετήρα μπορεί να αρχίζει από την πρώτη ήδη μετεγκαυματική ημέρα , γιατί έτσι δεν σταματά η απορρόφηση από το έντερο. Εξάλλου μελέτες δείχνουν ότι η πρώιμη εφαρμογή της εντερικής σίτισης μειώνει την αύξηση του μεταβολικού ρυθμού , μειώνοντας την παραγωγή καταβολικών ορμονών , αναστρέφει νωρίτερα το αρνητικό ισοζύγιο αζώτου.

Στην παρεντερική διατροφή στερούνται από τον εντερικό σωλήνα τα κύρια ερεθίσματα διατροφής , όπως η ενδαυλική παρουσία τροφής και η έκκριση παγκρεατικών υγρών , χολής και γαστρεντερικών ορμονών.

Συμπερασματικά , η τεχνητή εντερική διατροφή μπορεί να είναι καλά ανεκτή ακόμα και από βαριά πάσχοντες εγκαυματίες , καλύπτει το ισοζύγιο αζώτου όσο και η παρεντερική διατροφή , ενώ υπερέχει από αυτή καλύπτοντας καλύτερα τις ανοσοβιολογικές παραμέτρους και μειώνοντας την γαστρική οξύτητα.

Μέθοδος εκλογής είναι λοιπόν η τεχνητή εντερική διατροφή ενώ η παρεντερική διατροφή έρχεται σαν δεύτερη επιλογή ή σαν

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

συμπληρωματική της πρώτης ,όταν δεν καλύπτονται οι θερμιδικές ανάγκες. Σήμερα κυκλοφορούν έτοιμα σκευάσματα, ημιστοιχειακής ή μακρομερούς διατροφής, γεγονός που καθιστά την τεχνητή εντερική διατροφή εύκολη και πρακτική. Τα σκευάσματα αυτά, κυρίως δε όσα έχουν υψηλή θερμιδική και πρωτεϊνική αξία, έχουν μεγάλη ωσμωτική πυκνότητα, γι' αυτό και χορηγούνται με συνεχή έγχυση στο δωδεκαδάκτυλο ή κατά μικρές ποσότητες στο στομάχι, με την βοήθεια αντλιών.¹⁵

Οι επιπλοκές της εντερικής διατροφής είναι λιγότερες και απλούστερες από αυτές της παρεντερικής. Το 90-95% από αυτές αφορούν απόφραξη ή δυσλειτουργία του καθετήρα σίτισης ή διάρροια. Αναλυτικά , οι επιπλοκές της εντερικής διατροφής είναι :

1. εισρόφηση,που οφείλεται:

- κακή τοποθέτηση καθετήρα
- χρήση καθετήρα μεγάλου διαμετρήματος
- γαστρική διάταση
- κακή θέση ασθενούς

2. διάρροια,που οφείλεται:

- υπέρτονο σκεύασμα
- κακή ανοχή λακτόζης
- μικροβιακή λοίμωξη
- υποπρωτεϊναιμία
- χρήση φαρμάκων

3.μεταβολικές διαταραχές

- διάρροια(υπονατριαιμία,υποκαλιαιμία ,αφυδάτωση)
- υπεργλυκαιμία

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

- υπερώσμωση
- αύξηση ουρίας αίματος

2.6. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Για τα εγκαύματα πρώτου βαθμού

- Βουτήξτε την καμένη επιφάνεια σε δροσερό νερό ώσπου να σταματήσει ο πόνος
- Στεγνώστε την με γάζα ή αποστειρωμένο πανί ακουμπώντας την απαλά χωρίς να την σκουπίσετε
- Ζητείστε ιατρική βοήθεια αν το κάψιμο είναι στο πρόσωπο γιατί μπορεί να μπήκε καπνός στους πνεύμονες ή να έχουν πάθει εσωτερικά εγκαύματα.¹¹

Για τα εγκαύματα δευτέρου βαθμού

Θα κάνουμε ότι και στα εγκαύματα πρώτου βαθμού.

Για τα εγκαύματα τρίτου και τετάρτου βαθμού

- Καλέστε αμέσως ιατρική βοήθεια
- Κόψτε τα ρούχα που είναι γύρω από το καμένο μέρος
- Σκεπάστε τα με αποστειρωμένη γάζα
- Βάλτε δροσερές κομπρέσες

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

- Προσέξτε την αναπνοή του θύματος για να δείτε αν είναι φυσιολογική
- Μη χρησιμοποιήσετε πάγο.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

2.7. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Κλείνοντας λοιπόν την εργασία μου επισημαίνω την σημασία των εγκαυμάτων και την έξαρση που παρουσιάζουν τα εγκαύματα στις μέρες μας. Ο ρόλος της νοσηλεύτριας είναι αναγκαίος αλλά και εξίσου υπεύθυνος για την αποκατάσταση των εγκαυματιών. Χρειάζεται από όλους εμάς ιδιαίτερη προσοχή για την πρόληψη και την μετέπειτα αντιμετώπιση τους. Αν λοιπόν δώσουμε όλοι την δέουσα προσοχή και σημασία θα μπορέσουμε να ανακουφίσουμε τον άρρωστο αλλά και να προλάβουμε τις αναπάντεχες συνέπειες. Αφορά όλους εμάς γι'αυτό και πρέπει να συμβάλλουμε περισσότερο.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

18/5/04

Όνοματεπώνυμο ασθενούς Μαγδαληνή Μ.
Ηλικία ασθενούς 73 ετών.
Τόπος διαμονής Πρέβεζα
Διάγνωση Εγκαυματική νόσος δευτέρου βαθμού εκτάσεως 18% των κάτω άκρων.
Αίτιο εγκαύματος Ζεμάτισμα από καυτό νερό λόγω αδυναμίας απομάκρυνσης της ηλικιωμένης από την εστία εγκαύματος.
Ημερομηνία εισόδου 18/5/04
Αιτία εισόδου Έκτακτη αντιμετώπιση εγκαύματος

Ασθενής γυναίκα, ηλικίας 73 ετών η οποία διαμένει στην Πρέβεζα εισήχθη εκτάκτως στη Χειρουργική κλινική του Περιφερειακού Γενικού Νοσοκομείου Πρέβεζας στις 18/5/04 για την αντιμετώπιση του εγκαύματος της.

Ιστορικό νοσηλείας Η ασθενής προσήλθε προ τετραετίας στο νοσοκομείο εξαιτίας προβλημάτων στο αναπνευστικό σύστημα.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Έξεις-συνήθειες Δεν καπνίζει και δεν πίνει αλκοόλ.

Κατά την εισαγωγή της τα ζωτικά της σημεία ήταν

Θερμοκρασία 36,8 βαθμούς Κελσίου

Αρτηριακή πίεση 160/100mmHg

Σφύξεις 90/min

Αναπνοές 25/min

Κατά το βιοχημικό έλεγχο διαπιστώθηκαν τα εξής

UREA 32mg/dl

Κρεατινίνη 1,2mg/dl

Κάλλιο 4,05mmol/L

Νάτριο 137,8mmol/L

Γλυκόζη 122mg/dl

AST 26 u/L

ALP 131 u/L

ALT 27 u/L

LDH 223 u/L

H C-reactive protein ήταν 1,57 mg/dl

H T.K.E. ήταν 14 mm/ώρα

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Κατά τον αιματολογικό έλεγχο διαπιστώθηκαν τα εξής

Λευκά αιμοσφαίρια	8,35 k/uL
Ουδετερόφιλα	62%
Λεμφοκύτταρα	28,4%
Μονοκύτταρα	5,1%
Ηωσινόφιλα	3,7%
Βασεόφιλα	0,8%
Ερυθρά αιμοσφαίρια	4,22 M/uL
Αιμοσφαιρίνη	10 g/dL
Αιματοκρίτης	30%
Αιμοπετάλια	221 k/uL
Μέσος όγκος ερυθρών	101,9 fL
Μέσος όγκος αιμοπεταλίων	10,6fL

Η **δίαιτα** είναι υπερθερμιδική και υπερλευκωματούχος.

Η ασθενής αρχίζει την αντιμετώπιση του εγκαύματος της με

-Timentin

-Human Albumin Grifols

-Lordin

-Augmentin

-Clexan 40

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ**Timentin Αντιβιοτικό**

Οδός χορήγησης Ενδοφλέβια

Τοξικές αντιδράσεις Ερύθημα δέρματος , κνησμός, κνίδωση , αρθραλγία, πυρετός , ρίγη , κεφαλαλγία , ζάλη , ναυτία , έμετος , διάρροια.

Δράση Το φάρμακο αυτό δρά κατά διαφόρων μικροοργανισμών που προκαλούν ποικίλες λοιμώξεις στον άνθρωπο.

Human Albumin Grifols Συμπλήρωμα ανθρώπινης λευκωματίνης.

Οδός χορήγησης Ενδοφλέβια

Τοξικές αντιδράσεις κνίδωση , πυρετός , ναυτία , εξάψεις.

Δράση Μία από τις σημαντικότερες φυσιολογικές λειτουργίες της λευκωματίνης απορρέει τη συμμετοχή της στην ογκωτική πίεση του αίματος και στη λειτουργία μεταφοράς. Η λευκωματίνη σταθεροποιεί την κυκλοφορούσα ποσότητα αίματος και μεταφέρει ορμόνες , ένζυμα , φάρμακα , τοξίνες.

Lordin Αντιελκωτικό (omeprazole)

Οδός χορήγησης Ενδοφλέβια

Τοξικές αντιδράσεις Κοιλιακό άλγος, ναυτία , έμετος , δερματικά εξανθήματα.

Augmentin Αντιβιοτικό

Οδός χορήγησης Ενδοφλέβια

Τοξικές αντιδράσεις Διάρροια , γαστρίτιδα , κοιλιακούς πόνους , κνησμός και πιο σπάνια πρήξιμο προσώπου και δυσκολία στην αναπνοή.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Δράση Το φάρμακο αυτό δρά για τη βραχυχρόνια θεραπεία των μικροβιακών λοιμώξεων όταν αυτές προκαλούνται από μικροοργανισμούς που παράγουν β-λακταμάσες και είναι ευαίσθητοι σ' αυτό.

Clexan 40 Αντιθρομβωτικό (νατριούχος ενοξαπαρίνη)

Οδός χορήγησης Υποδόρια

Τοξικές αντιδράσεις Αιματώματα και γενικότερα αιμορραγικές εκδηλώσεις.

Δράση Χρησιμοποιείται για την πρόληψη δημιουργίας θρόμβων.

Στους πίνακες που θα ακολουθήσουν αναγράφονται τα προβλήματα της συγκεκριμένης ασθενούς και οι νοσηλευτικές πράξεις που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας.

ΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ- ΞΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛ.ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩ
ς από τις εγκαυματικές ινειες (κάτω άκρα) το ο 24ωρο.	Αντιμετώπιση του πό- νου στο σημείο της εγκαυματικής επιφά- νειας.	Χορήγηση αναλγητικών κάθε 6 ώρες	Χορήγηση 10 mgμορφίνης τις 8μ.μ. Και επανάληψη της ίδιας δόσης μετά από 6 ώρες.	Η ασθενής ανακοι- στηκε από τους δι- κείς πόνους με τη ρήγηση μορφίνης τά τις 8.30 μ.μ.
	Εξασφάλιση της άνε- σης της ασθενούς για την πλήρη ανακούφι- ση της από τον πόνο.	Διευκόλυνση φλεβικής κυκλοφορίας με τοποθέ- τηση των άκρων σε ανάρ- ροπη θέση.	Τοποθετήθηκαν μαξιλάρια στα κάτω άκρα.	Εξασφαλίστηκε η φυσική άνεση της ασθενούς.
		Τα άκρα σε ανάρροπη θέση έτσι ώστε να γίνε- ται καλή φλεβική επι- στροφή και ευκολότερη η απορρόφηση των οιδημάτων.	Τα άκρα διατηρούνται σε ανάρροπη θέση.	
		Να είναι ξεσκέπαστα τα άκρα έτσι ώστε να μη κολλήσουν τα κλινοσκε- πάσματα στις εγκαυμα- τικές επιφάνειες.	Τα άκρα παραμένουν ξε- σκέπαστα.	
		Εξασφάλιση ήρεμου πε- ριβάλλοντος.	Ήσυχο περιβάλλον απο- μάκρυνση θορύβων.	

18/5/2004

ΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ- ΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦ ΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>αμεία υγρών</p> <p>19/5/2004</p>	<p>Να αναπληρώσει τα υγρά που χάνει από τις εγκαυματικές επιφάνειες.</p> <p>Διατήρηση υδατοηλεκτρολυτικού ισοζυγίου-νεφρικής λειτουργίας.</p>	<p>Ενυδάτωση της ασθενούς παρεντερικώς αλλά και από το στόμα για την αναπλήρωση μεγάλων ποσοτήτων υγρών κυρίως ηλεκτρολυτών.</p> <p>Διαγνωστικές εξετάσεις για τον προσδιορισμό των ηλεκτρολυτών, της ουρίας, της κρεατινίνης, του pH και ωριαία μέτρηση ανά ούρηση για τον προσδιορισμό των προσλαμβανομένων και αποβαλλόμενων υγρών.</p>	<p>Χορηγείται νωπό πλάσμα σε ποσότητα 0,5mlxkg βάρους σώματος και 2000 ml 5% Dextrose. Το πλάσμα δύναται να χορηγηθεί μέσα σε 8 ώρες. Χορηγείται ακόμη 1,5 λίτρο lactated Ringer's και δίνονται από το στόμα βιταμίνη C 1x2.</p> <p>Η τιμή της ουρίας διατηρήθηκε σε 35mg/dl. Το pH των ούρων περίπου 6 και η τιμή της κρεατινίνης 1,5mg/dl. Το ποσό των ούρων διατηρήθηκε σε ποσοστό 35 mlανά ώρα.</p> <p>Λήψη αίματος για τον προσδιορισμό ηλεκτρολυτών, λευκωμάτων, αιμοσφαιρίνης ανά 4ωρο σαν δείκτη αιμοσυμπύκνωσης.</p> <p>Καθημερινή ζύγιση της ασθενούς.</p> <p>Μέτρηση κεντρικής φλεβικής πίεσεως και των ζωτικών σημείων ανά βάρδια.</p>	<p>Αναπληρώθηκαν τα υγρά και οι ηλεκτρολύτες.</p> <p>Διατηρήθηκε το υδατοηλεκτρολυτικό ισοζύγιο και παράλληλα έγινε σωστή εκτίμηση της νεφρικής λειτουργίας.</p>

ΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ- ΞΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦ ΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
μένη αρτηριακή 1. Η ασθενής 90/100 mmHg.	Διατήρηση της πιέ- σεως και των άλλων ζωτικών σημείων στις φυσιολογικές τιμές.	<p>Παρακολούθηση της καρ- διακής λειτουργίας.</p> <p>Μέτρηση των ζωτικών σημείων.</p> <p>Λήψη ηλεκτροκαρδιογρα- φήματος</p> <p>Χορήγηση αντιυπερτασι- κών φαρμάκων</p>	<p>Έγινε μέτρηση των ζωτικών σημείων ανά 3 ώρες. Η αρτη- ριακή της πίεση κυμαινόταν περίπου 180/100mmHg. Η θερμοκρασία της ήταν 36,7 βαθμούς Κελσίου. Οι ανα- πνοές της ήταν 25 το λεπτό και οι σφύξεις της ήταν 87 το λεπτό. Οι τιμές αυτές κυ- μαίνονταν τη 2η μέρα νοση- λείας τις 10π.μ.</p> <p>Έγινε λήψη ηλεκτροκαρδιο- γραφήματος και δεν έδινε καμία εικόνα για τυχόν καρδιοπάθεια , καρδιακό επεισόδιο, ισχαιμία.</p> <p>Δόθηκε αντιυπερτασικό φάρμακο από το στόμα Adalat 0,5 mg 1x2 κατόπιν εντολής ιατρού. Εδόθη με 180/100mmHg πίεση τις 10.30π.μ.</p>	Ρυθμίστηκε η αρτη- ριακή πίεση της α- σθενούς και διατηρή- θηκε σε φυσιολογικά επίπεδα(115/80mm Hg) τις 11.30 π.μ.
19/5/2004				

ΔΙΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ-ΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛ.ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦ ΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>ως και ψυχολογική κλιπωση που οφείλεται αισθητική εξωτερική ένταση(ουλές)και στην τ-ελεσματικότητα της σπείας</p> <p>27/5/2004</p>	<p>Να ξεπεράσει το ψυχολογικό πρόβλημα για την καλύτερη έκβαση της κατάστασης της.</p>	<p>Να εκτιμηθεί η ψυχολογική της κατάσταση.</p> <p>Να ενημερωθεί για τους τρόπους αντιμετώπισης έτσι ώστε να αποκτήσει θάρρος και κουράγιο που θα τη βοηθήσουν γρήγορα να ξεπεράσει το πρόβλημα της.</p>	<p>Εκτιμήθηκε η ψυχολογική της κατάσταση από ψυχολόγο.</p> <p>Αποδεσμεύτηκε ο φόβος της.Έγινε σωστή επικοινωνία μεταξύ της νοσηλεύτριας και της ασθενούς ώστε να καταλάβει το πρόβλημα της η ασθενής και να συμβιβαστεί μ'αυτό.</p> <p>Ενθάρρυνση από την νοσηλεύτρια για την εξωτερική κευση των συναισθημάτων της.</p> <p>Συνεχιζόμενη εκτίμηση για την έκβαση της πορείας της ασθενούς και εκτίμηση για το αν η ικανότητα για αυτοφροντίδα και ψυχική αποκατάσταση είναι επαρκής.</p>	<p>Η ασθενής τη 18η εγκαυματική μέρα είναι έτοιμη να δεχτεί τημ κατάσταση της έτσι όπως έχει.</p> <p>Είναι περισσότερο θετική στην αντιμετώπιση του προβλήματος της.</p> <p>Η ασθενής μπορεί να αυτοσυντηρηθεί και η ψυχική της υγεία είναι σε άριστη κατάσταση.</p>

Β ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

15/6/2004

Όνοματεπώνυμο ασθενούς	Βασιλικη Κ.
Ηλικία ασθενούς	28 ετών
Τόπος διαμονής	Πρέβεζα
Επάγγελμα	Νηπιαγωγός
Διάγνωση	Εγκαυματική νόσος 1 ^{ου}

βαθμού στην περιοχή της ωμοπλάτης εκτάσεως 9% λόγω υπερβολικής έκθεσης στις ακτίνες του ηλίου.

Ημερομηνία λήψης ιστορικού 15/6/2004

Η ασθενής στις 15/6/2004 εισήλθε στο Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Πρέβεζας με κύρια συμπτώματα ήπιο πόνο κατά την ψηλάφηση , έντονο κνησμό στο σημείο της εγκαυματικής επιφάνειας. Μετά από εξέταση ειδικού ιατρού εισήχθη στην κλινική.

Κατά το βιοχημικό έλεγχο διαπιστώθηκαν τα εξής

UREA	30 mg/dl
Κρεατινίνη	1,1mg/dl
Κάλλιο	4,00mmol/l
Νάτριο	140mmol/l
Γλυκόζη	107mg/dl
AST	28u/l
ALP	130 u/l
ALT	32 u/l
LDH	189u/l

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Κατά τον αιματολογικό έλεγχο διαπιστώθηκαν τα εξής

Ουδετερόφιλα	64%
Λεμφοκύτταρα	26%
Μονοκύτταρα	4,8%
Ηωσινόφιλα	3,6%
Βασεόφιλα	0,7%
Ερυθρά αιμοσφαίρια	4,30M/ul
Αιμοσφαιρίνη	15g/gl
Αιματοκρίτης	35%
Αιμοπετάλια	219k/ul
Μέσος όγκος ερυθρων	100fl
Μέσος όγκος αιμοπεταλίων	10fl

Ατομικό αναμνηστικό

Γενική κατάσταση της υγείας αρκετά καλή

Εξεις- συνήθειες

Κάπνισμα 10 τσιγάρα την ημέρα περίπου

Οινόπνευμα καθόλου κατανάλωση

Καφεΐνη συχνή κατανάλωση

Κατά την εισαγωγή της ασθενούς στην κλινική τα ζωτικά της σημεία ήταν

Αρτηριακή πίεση 150/85mmHg

Αναπνοές 20 το λεπτό

Σφύξεις 70 το λεπτό

Θερμοκρασία 37,5° C.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Φάρμακα που πήρε η ασθενής κατά τη διάρκεια της νοσηλείας της

- Kytril
- Primperan
- Lazonil(αλοιφή δερματική)

Kytril Αντιεμετικό

Οδός χορήγησης Ενδοφλέβια

Ανεπιθύμητες ενέργειες κεφαλαλγία , δυσκοιλιότητα, αναφυλαξία ,δερματικά εξανθήματα.

Τρόπος χορήγησης Ενδοφλέβια έγχυση διάρκειας 5 λεπτών.

Primperan Αντιεμετικό

Οδός χορήγησης Ενδοφλέβια

Τρόπος χορήγησης Ενδοφλέβια ένεση 1 φορά την ημέρα.

Στους πίνακες που ακολουθούν αναλύεται η νοσηλευτική διεργασία που ακολουθήθηκε για την αντιμετώπιση του προβλήματος της συγκεκριμένης ασθενούς.

ΟΛΟΓΗΣΗ ΑΓΚΩΝ- ΩΒΛΗΜΑΤΩΝ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛ.ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦ ΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣ Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>ος στην περιοχή της ωπλάτης.</p> <p>15/6/2004</p>	<p>Ανακούφιση της α- σθενούς από τον πό- νο.</p>	<p>Χορήγηση αναλγητικών φαρμάκων κάθε 8 ώρες</p> <p>Εξασφάλιση της άνε- σης της ασθενούς για την ανακούφιση από τον πόνο.</p>	<p>Χορήγηση Lonarid tb. 1x3.</p> <p>Η ασθενής τοποθετή- θηκε μπρούμυτα έτσι ώστε να μη πιέζεται η περιοχή της ωμοπλά- της και νιώθει ακόμη πιο πολύ πόνο.</p> <p>Τοποθετήθηκαν ψυ- χρά επιθέματα στην ωμοπλάτη .</p> <p>Τοποθετήθηκε τοπικά αλοιφή Lazonil για τη γρηγορή επούλωση του εγκαύματος.</p>	<p>Καταπραύνθηκαν μερικώς οι πόνοι. Πονοί και το έγκαυμα εντός 2 ημερών θα έχει επου- λωθεί.</p>

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1.ΠΕΤΡΙΔΗΣ Α΄ , ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΛΛΗΝ , ΔΕΥΤΕΡΗ ΕΚΔΟΣΗ.

2.ΚΛΙΡΡΕΝ Ρ. ΑΛΛΕΝ , ΜD. WASHINGTON UNIVERSITY DEPARTMENT OF SURGERY , ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ , ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΛΙΤΣΑΣ.

3.ΙΩΑΝΝΟΒΙΤΣ Δ. ΙΩΑΝΝΗΣ , ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ , 1990 , ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΛΙΤΣΑΣ.

4.ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ Λ. , ΓΕΝΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ , 1989.

5.ΓΕΡΜΕΝΗΣ ΤΑΣΟΣ , ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ , Γ΄ ΕΚΔΟΣΗ , ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΒΗΤΑ , ΑΘΗΝΑ 1994.

6.ΣΑΧΙΝΗ ΑΝΝΑ – ΚΑΡΔΑΣΗ , ΠΑΝΟΥ ΜΑΡΙΑ , ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ , 1^{ΟΣ} ΤΟΜΟΣ , Β΄ ΕΚΔΟΣΗ , ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΒΗΤΑ , ΑΘΗΝΑ 1997.

7.ΣΟΥΜΙΛΑΣ ΑΓΗΣΙΛΑΟΣ – ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ , ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ , ΤΟΜΟΣ Α΄ , ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΛΙΤΣΑΣ, 1997.

8.ΝΤΕΡΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ , ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ , ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Ε.Σ.Υ. , ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ , ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ , ΑΘΗΝΑ 1999.

- 9.ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Δ. ΓΙΑΝΝΗΣ , ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΣΤΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ , ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ , ΑΘΗΝΑ , 1986.**
- 10.ΓΟΛΕΜΑΤΗ Χ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ , ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ,ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ ,ΤΟΜΟΣ Α΄ ,1990.**
- 11.ΚΟΡΙΤΑΤΖΗ – ΜΑΡΙΟΥ ΕΥΑ ,ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ ,1985.**
- 12.ΤΣΟΧΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΙ ΠΕΤΡΙΔΗΣ ΑΓΑΠΙΟΣ , ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ , ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΛΥΧΝΟΣ.**
- 13.St. AMBULANCE JOHN St. AMBULANCE ASSOCIATION ANDREWS , ΒΡΕΤΑΝΙΚΟΥ ΕΡΥΘΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ , ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΛΙΤΣΑΣ.**
- 14.Mehtar SH. Burns unit. In : Hospital infection control . Setting up cost . Oxford Yniversity press. Oxford , New York , 1992.**
- 15.J.L.Fewkes ,M.C, Cheney , S.V. Pollach: illustrated atlas of cythaneoys surgery.Lippincott , Philadelphia , 1992.**
- 16.G.P. Lask , R.L , Moy: Principles and techniques of cythaneous surgery , Mc Graw – Hill , New York , 1996.**

17.G. Leigheb ,A. Tulli : Manuale di dermochirurgia ,Cilag ,
Milano , 1990.

18.J.K.Robinson ,K.A , Arndt ,P.E. Leboit ,B.U, Wintroub :
Atlas of cytanecous surgery ,Saunders ,Philadelphia , 1996.

19.R.G. Wheeland : Cytaneous surgery , Saunders , Philadelphia
, 1994.

20.www.google.gr. ΘΕΟΔΩΡΟΣ Κ. ΚΟΝΩΝΑΣ , ΤΜΗΜΑ
ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ , ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ « ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ».

