

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Τόμος 39 - Τεύχος 1 - Ιανουάριος - Μάρτιος 2000



NOSILEFTIKI

QUARTERLY PUBLICATION OF THE
HELLENIC NATIONAL GRADUATE NURSES ASSOCIATION



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Από τη Σύntαξη <i>A. Παπαδαντωνάκη</i>	4
2. Διεθνές Βραβείο 2001 του Διεθνούς Συμβουλίου Νοσηλευτών <i>B. Ραφτόπουλος</i>	7
3. Γιορτάζοντας το Παρελθόν της Νοσηλευτικής Διεκδικούμε το Μέλλον <i>B. Ραφτόπουλος</i>	8
4. Ιστορική Αναδρομή στη Φροντίδα των Εγκαυμάτων <i>Π. Επιτροπάκης, Κ. Ευσταθίου</i>	13
5. Μη παρεμβατικές Θεραπείες των Κατακλίσεων: Laser HeNe και Πολωμένο φως από κλασική Ηλεκτρική Λυχνία <i>Π. Ιορδάνου</i>	19
6. Το Θεωρητικό Πλαίσιο του Πόνου. Μία Νοσηλευτική Αποτίμηση <i>Ε. Πατηράκη - Κουρμπάνη</i>	24
7. Γενική Νοσηλευτική Προσέγγιση της Κατάθλιψης στους Ηλικιωμένους <i>Θ. Κυζιρίδης</i>	33
8. Ηλεκτροσπασμοθεραπεία. Ρόλος του Νοσηλευτή <i>A. Σταθαρού</i>	43
9. Οικογενειακή Νοσηλευτική <i>A. Καλοκαιρινού-Αναγνωστοπούλου Π. Λάμπρου</i>	51
10. Η Νοσηλευτική στην Ποιότητα Ζωής Ασθενών με χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια <i>M. Παπαδημητρίου, A. Γκότση, E. Κατσαρού, B. Καραβατσέλου, X. Μαρνέρας</i>	62
11. Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις κατά την Οξεία και Χρόνια Φάση της Ρευματοειδούς Αρθρίτιδας <i>X. Πλατή, M. Πριάμη</i>	73
12. Κατανάλωση Οινόπνευματος κατά τη Διάρκεια της Εγκυμοσύνης και Επιπτώσεις στο Έμβρυο <i>A. Δελtsίδου</i>	84
13. Τσιγγάνες: Υγειονομικές Συμπεριφορές και Προσδιοριστικοί Παράγοντες <i>E. Πατιστέα, Π. Μακροδημήτρη</i>	89
14. Οδηγίες για τους συγγραφείς <i></i>	100

CONTENTS

1. Editorial <i>A. Papadantonaki</i>	4
2. International Achievement Award 2001 of the International Council of Nurses (ICN) <i>V. Raftopoulos</i>	7
3. Celebrating Nursing past Claiming the Future <i>V. Raftopoulos</i>	8
4. Historical Flashback of Burn Care <i>P. Epitropakis, K. Efstathiou</i>	13
5. Non Intervening Therapies of Pressure Ulcers: HeNe Laser and Polarized Light from Classical Electric Lamp <i>P. Iordanou</i>	19
6. The Theoretical Framework of Pain. A Nursing Appraisal. <i>E. Patiraki-Kourmpani</i>	24
7. General Nursing Approach of Depression in Elderly <i>Th. Kyziridis</i>	33
8. Electro-Convulsive Therapy. The Nurse's Role <i>A. Statharou</i>	43
9. Family Nursing <i>A. Kalokerinou-Anagnostopoulou P. Lamprou</i>	51
10. Nursing in Quality of Life of Patients with Kidney Failure <i>M. Papadimitriou, A. Gotsi, E. Katsarou, V. Karavatselou, Chr. Marneras</i>	62
11. Nursing Interventions During the Acute and Chronic Phase of the Rheumatoid Arthritis <i>Ch. Plati, M. Priami</i>	73
12. Alcohol Abuse During Pregnancy and its Effect on the Embryo <i>A. Deltsidou</i>	84
13. Gypsy-Women: Health Behaviors and Determined Factors <i>E. Patistea, P. Makrodimitri</i>	89
14. Instructions to authors <i></i>	100

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΗΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΩΝ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ

Ευσταθία Κρέουσα,

Νοσηλεύτρια Τ.Ε., Καρδιοχειρουργική Μ.Ε.Θ.

Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο

Επιτροπάκης Παναγιώτης,

Μεταπτυχιακός φοιτητής Νοσηλευτικής Πανεπιστημίου Αθηνών

ΚΡΕΟΥΣΑ ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ, ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΑΚΗΣ, Ιστορική αναδρομή στην φροντίδα των εγκαυμάτων. Η έναρξη της χρήσης της φωτιάς από τον άνθρωπο μοιραία οδήγησε σε ατυχήματα κι εγκαυματα. Τα ιστορικά κείμενα από νωρίς αναφέρουν τις προσπάθειες φροντίδας της τότε εποχής, για την αντιμετώπιση του εγκαυματικού τραυματισμού. Καταγράφονται οι ιστορικοί σταθμοί στην εξέλιξη της εγκαυματικής φροντίδας και οι βελτιώσεις που έχουν επέλθει στην σύγχρονη θεραπεία της εγκαυματικής νόσου. Λέξεις Ευρετηριασμού: Έγκαυμα, Ιστορική αναδρομή εγκαυμάτων, Ιστορία της ιατρικής επιστήμης. **Νοσηλευτική 1: 13-18, 2000.**

Η νοσηλευτική φροντίδα ασθενών με εγκαυματα έχει αλλάξει δραματικά κατά τις τρεις τελευταίες δεκαετίες. Αυτές οι αλλαγές βαδίζουν παράλληλα με τις προόδους στην ιατρική, τους τεχνολογικούς νεωτερισμούς και το επάγγελμα του νοσηλευτή αυτό καθ' αυτό. Αλλαγές στην ιατρική κι εξελίξεις στην ιατρική τεχνολογία έχουν οδηγήσει στη μείωση της θνησιμότητας, την αύξηση των περιπτώσεων επιβίωσης και στη βελτίωση των λειτουργικών κι αισθητικών αποτελεσμάτων.

Αρχαίοι χρόνοι μέχρι το 1940

Η χρήση της φωτιάς από τον άνθρωπο αναπόφευκτα οδήγησε σε ατυχήματα κι εγκαυματα. Ιστορικά στοιχεία υποδηλώνουν τη χρήση βοτάνων σαν το πρώτο φάρμακο στη θεραπεία

εγκαυμάτων¹. Οι πρώτες προσπάθειες φροντίδας εγκαυμάτων έχουν καταγραφεί σε γραπτά κείμενα στην Αρχαία Αίγυπτο και την Ελλάδα.

Η φροντίδα περιελάμβανε την απομάκρυνση των ξένων σωμάτων, συρραφή και κάλυψη των πληγών (εγκαυμάτων) με καθαρά υλικά. Ιστορικά κείμενα αναφέρουν ότι οι Αιγύπτιοι, γύρω στο 1600 π.Χ., χρησιμοποιούσαν μαγικά τραγούδια και μια ειδική σειρά τοπικών προϊόντων όπως γάλα κατσίκας, γυναικείο γάλα, κερί μέλισσας, μίγματα φυτικών εκκρίσεων, λίπος αγελάδας, φύλλα παπύρου και ζύμη από φασόλια. Η εφαρμογή αυτών των προϊόντων διέφερε ανάλογα με την συγκεκριμένη θεραπευτική ημέρα και την εμφάνιση του τραύματος. Φαίνεται ότι κάποια από τα πρώτα προϊόντα που

χρησιμοποιήθηκαν στην πραγματικότητα έχουν κάποια φαρμακευτική αξία².

Ο Ιπποκράτης (400 π.Χ.), συνιστούσε τη χρήση επιδέσμων βουτηγμένων σε μίγμα λίπος γουρουνιού, ρητίνης και στάχτης³⁻⁵. Οι σημειώσεις του Ιπποκράτη τονίζουν ότι η αντιμετώπιση των εγκαυμάτων πρέπει να περιλαμβάνει εξέταση της ανατομίας στην τραυματισμένη περιοχή, διαγνωστικές εκτιμήσεις, χειρουργικές παρεμβάσεις και θεραπεία με φάρμακα⁶⁻⁸. Άλλα σημεία που τονίζονται στις εργασίες του είναι:

- Διατήρηση καθαρού του εγκαυματικού τραύματος, με πλύση με νερό ή με κρασί.
- Αποφυγή δημιουργίας πύου στην πληγή.
- Εφαρμογή καθαρών, θερμών επιθεμάτων και περιδέσεων από λίπος χοίρου, ρετσίνα πεύκου και στάχτη⁹⁻¹¹.

Η Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία έφερε μία επανάσταση στα ιατρικά κείμενα. Ο Κορνήλιος Κέλσιος στο βιβλίο του *De Medicina* τόνισε τη χρήση βοτάνων για τη θεραπεία πληγών και τη χειρουργική τομή για εκτεταμένα εγκαύματα. Σύγχρονοι ερευνητές χρησιμοποιούν δοκιμαστικές μεθόδους θεραπείας των εγκαυμάτων με νέα είδη βοτάνων¹². Τα κρεμμύδια και τα πράσα προτιμήθηκαν στη θεραπεία εγκαυμάτων σαν τοπικά επιθέματα και υποκατάστατα δίαιτας από τον 7ο αιώνα έως τα τέλη του 1800. Η κοπριά ζώων αποτέλεσε επίσης έναν σημαντικό παράγοντα στην περίοδο αυτή. Άλλες σημαντικές ιστορικές αναφορές μεταξύ 1600 και 1850 περιλαμβάνουν:

- Την πρώτη περιγραφή των τριών (3) βαθμών εγκαυμάτων (Hilanus, 1607).
- Την πρώτη χρήση πάγου και παγωμένου νερού για την ανακούφιση του εγκαυματικού πόνου και την αποτροπή τοπικού οιδήματος (Earle, 1799).
- Την πρώτη περιγραφή των έξι (6) βαθμών του βάθους καταστροφής του δέρματος (Dunpuytrem, 1800)¹³.

Από τις εργασίες του Lister και του Semmelweis (18ος αιώνας) αναγνωρίστηκε η επίδραση των βακτηριδίων στη σήψη των πληγών και τη διαδικασία μόλυνσης και η χρήση λαχανικών και κοπριάς ζώων μειώθηκε σημαντικά.

Την εποχή εκείνη άρχισε η χρησιμοποίηση ειδών προνυμφών καμπιών για καθαρισμό των εσχαρών. Δέρμα προβάτου κι άλλα είδη δέρματος ζώων χρησιμοποιήθηκαν επικαλυπτικά στις εγκαυματικές κακώσεις. Επίσης, στις αρχές του 19ου αιώνα έπαψε να χρησιμοποιείται η φλεβοτομία σαν θεραπευτική μέθοδος για θύματα χολέρας κι εγκαυμάτων, μετά την ανακάλυψη ότι ασθενείς και των δύο ομάδων υπέκυπταν από απώλειες όγκου αίματος και υγρών.

Το 1897 πραγματοποιήθηκαν οι πρώτες ενδοφλέβιες χορηγήσεις φυσιολογικού ορρού για υποκατάσταση όγκου υγρών από τον Tomasoli στη Σικελία σε μεγάλα εγκαύματα¹⁴. Το 1905 δημοσιεύτηκε στο περιοδικό του Συλλόγου Αμερικανών Ιατρών ένα άρθρο που τόνιζε τη σπουδαιότητα χρησιμοποίησης παρεντερικών διαλυμάτων φυσιολογικού ορρού και δερματικών μοσχευμάτων στη θεραπεία των εγκαυμάτων. Τον ίδιο χρόνο οι Wiedenfeld και Zumbush πραγματοποίησαν πρώιμη εκτομή (τις πρώτες τρεις ημέρες) σε εγκαυματικό τραύμα. Αυτή η θεραπεία έγινε ύστερα από επιτυχημένη εκτομή κι εφαρμογή μοσχεύματος από τον Wilus το 1902¹⁵.

Η μελέτη του Underhill και των συνεργατών του (1921) έδειξε ότι το εγκαυματικό shock είναι αποτέλεσμα της απώλειας όγκου υγρών κατά τη διάρκεια της αρχικής εγκαυματικής περιόδου. Οι ερευνητές μέτρησαν τον αιματοκρίτη (Ht), τα ερυθρά αιμοσφαίρια (RBC) και το χλώριο (Cl) ορρού σε (20) θύματα εγκαυμάτων και η απώλεια υγρών οφειλόταν δευτερογενώς στη μετακίνηση υγρών και ηλεκτρολυτών στα μεσοκυττάρια διαστήματα. Η ανακάλυψη αυτή ερχόταν σε αντίθεση με την τρέχουσα θεωρία ότι το εγκαυματικό shock οφειλόταν στην απελευθέρωση τοξινών. Αυτή η έρευνα οδήγησε στη θεμελίωση της μοντέρνας θεραπείας υγρών και ηλεκτρολυτών και λειτούργησε σαν βάση για την περαιτέρω μελέτη της παθοφυσιολογίας των εγκαυμάτων¹⁶.

Τον 19ο αιώνα υλικά όπως το στεγνό βαμβάκι, το μαλλί, το λάδι, το πικρικό οξύ, το οξικό άλας του αργιλίου και το δεψικό οξύ θεωρούνταν ότι βοηθούσαν στη βελτίωση της εγκαυματικής αγωγής. Αρχικά το δεψικό οξύ χρησιμοποιήθηκε ως πηκτικός παράγοντας του αίματος

κι αργότερα (1925) στην προσπάθεια μείωσης απωλειών υγρών κι ανακούφισης του πόνου¹⁷.

Η εγκαυματική αγωγή στις αρχές του 20ου αιώνα περιελάμβανε τη χρήση επιθεμάτων με διπτανθρακικό νάτριο, φυσικό άλας και οξείδιο του ψευδαργύρου. Τα επιθέματα δεν αλλάζονταν για πέντε (5) ημέρες, επιτρέποντας έτσι την αυξημένη ανάπτυξη βακτηριδίων. Το νιτρικό άλας του αργύρου έγινε το κύριο στήριγμα της εγκαυματικής θεραπείας το 1934 και παραμένει μέχρι σήμερα ένας θεραπευτικός παράγοντας.

Η έναρξη των μοντέρνων μοσχευμάτων δέρματος άρχισε με τις τεχνικές του Ελβετού χειρουργού Reverdin, ο οποίος πραγματοποίησε τον πρώτο επιθηλιακό μόσχευμα το 1860¹⁸. Αυτό οδήγησε στην θεμελίωση της μεταμόσχευσης δέρματος ανάλογα με τον υπολογισμό του πάχους του τραύματος. Πριν από την εργασία αυτή ελάχιστη επιτυχία είχε σημειωθεί σε τεχνικές μεταμόσχευσης δέρματος. Το 1939, η δερματοτομή αναπτύχθηκε προμηθεύοντας λεπτά φύλλα δέρματος για μοσχεύματα¹⁹. Αυτό βοήθησε στη συντομότερη επούλωση κι αύξησε την επιβίωση των ασθενών.

Από το 1940 έως σήμερα

Ιστορικά, η φωτιά το 1942 στο Coconut Grove Night Club, όπου χάθηκαν 492 ζωές κι εκατοντάδες άτομα νοσηλεύθηκαν με μικρά έως πολύ σοβαρά εγκαύματα, δημιούργησε μία μαζική κίνηση για αλλαγές στους κανονισμούς κτισίου, στα σχέδια των κτιρίων και στα μέτρα προστασίας-πρόληψης πυρκαγιάς. Αυτή η καταστροφή έδωσε επιπλέον πληροφορίες για την αντιμετώπιση των απωλειών υγρών του σώματος. Οι ερευνητές τόνισαν την ανάγκη χρησιμοποίησης μεγάλων όγκων υγρών υποκατάστασης²⁰. Σχήματα υποκατάστασης υγρών ξεκίνησαν από τον Evans το 1952, με διάλυμα NaCl 1ml/kg % μαζί με κολλοειδή (αίμα, πλάσμα ή υποκατάστατα πλάσματος) και τροποποιήθηκε αργότερα στο Army Brooke Medical Center, με χρήση διαλυμάτων Ringer's Lactate κατά τη διάρκεια των πρώτων 24 ωρών²¹.

Η φροντίδα των εγκαυμάτων παρουσίασε σημαντική πρόοδο κατά τον 2ο Παγκόσμιο Πό-

λεμο, τον πόλεμο της Κορέας και τον πόλεμο του Βιετνάμ. Όπως συχνά συμβαίνει στους πολέμους, ο μεγάλος αριθμός των θυμάτων και η έκταση των εγκαυμάτων προσέφεραν τεράστια κλινική δυνατότητα για νέες κι αναπτυσσόμενες θεραπείες. Η ανάπτυξη της δερματοτομής Brown είναι ένα τέτοιο παράδειγμα. Ο Brown ήταν αιχμάλωτος πολέμου στις Φιλιππίνες κατά τον 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο όταν ανέπτυξε την ιδέα της ηλεκτρικής δερματοτομής, η οποία αύξανε την ταχύτητα και την ακρίβεια απόκτησης δέρματος. Η τεχνική αυτή παραμένει σε μεγάλη χρήση μέχρι σήμερα^{22,23}.

Οι Leidberg, Reiss και Artz²⁴ τόνισαν ότι η σηψαιμία ήταν μία κοινή αιτία θανάτου σε θέματα εγκαυμάτων. Περαιτέρω μελέτη της σήψης των εγκαυματικών τραυμάτων οδήγησε στην εντατική έρευνα για περισσότερο δραστικούς τοπικούς αντιμικροβιακούς παράγοντες, η οποία συνεχίζεται μέχρι σήμερα.

Η ιστορική όψη της φροντίδας εγκαυμάτων δεν μπορεί να ολοκληρωθεί χωρίς να επισημανθεί η αξιοθαύμαστη πρόοδος που σημειώθηκε στην τοπική αντιμικροβιακή θεραπεία. Στον 20ο αιώνα πραγματοποιήθηκε η μετάβαση από τη χρήση δεψικού οξέος στη χρησιμοποίηση νιτρικού αργύρου 0,5% (1965) και μαφενίδης. Και οι δύο αυτοί τοπικοί παράγοντες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο Gram (+) και Gram (-) οργανισμών. Τέλος, το 1969 παρουσιάστηκε ένας άλλος ευρέου φάσματος τοπικός αντιμικροβιακός παράγοντας, ο θειοδιαζινικός άργυρος. Παρόλο που η σηψαιμία εξακολουθεί να παραμένει μια σοβαρή απειλή σε μεγάλης έκτασης εγκαύματα, η χρήση τοπικών και παρεντερικών αντιβιοτικών παραγόντων έχουν αυξήσει σημαντικά τα ποσοστά επιβίωσης κι ελέγχου των λοιμώξεων.

Από το 1940 σημειώθηκε πρόοδος στη θεραπεία των εγκαυμάτων, οδηγώντας στη βελτίωση των ποσοστών επιβίωσης, των αισθητικών αποτελεσμάτων και της ποιότητας ζωής των εγκαυματιών. Ασθενείς που δεν θα είχαν επιζήσει πριν 15 χρόνια, πραγματοποιούν πλέον αξιοσημείωτη ανάρρωση. Οι βελτιώσεις στην εγκαυματική θεραπεία περιλαμβάνουν:

- Έγκαιρη εκτομή κι αυτομεταμόσχευση στην επιφάνεια του τραύματος.
- Ανάπτυξη εξειδικευμένων μονάδων για φροντίδα εγκαυμάτων, οι οποίες περιέχουν κατάλληλο εξοπλισμό, μια καλά εκπαιδευμένη ομάδα αντιμετώπισης εγκαυμάτων και ειδικές ιατρικές προμήθειες (φάρμακα).
- Έλεγχος του δέρματος και βιοψίες ιστών για τον έλεγχο ανάπτυξης βακτηριδίων.
- Χρήση πιεστικών ελαστικών ναρθήκων και υδροκολλοειδών συνθετικών επιθεμάτων για να μειωθεί ο κίνδυνος υπερτροφικών ουλών και να βελτιωθεί η κυκλοφορία του αίματος.
- Χρήση συνθετικού δέρματος ή/και βιολογικών επιθεμάτων σαν προσωρινή κάλυψη του τραύματος.
- Βελτιωμένη θεραπεία υποκατάστασης της απώλειας όγκου υγρών.

Η αντιμετώπιση των απωλειών υγρών έχει προχωρήσει σημαντικά από την αρχική μετατραυματική θεραπεία με λήψη μεγάλων ποσοτήτων άλατος από το στόμα. Η σύγχρονη αντιμετώπιση περιλαμβάνει διάφορα ενδοφλέβια σχήματα που βασίζονται στο βάρος του σώματος και σε υπολογισμούς (%) του εγκαύματος, με εναλλαγές στην ποσότητα υγρών για το πρώτο 24ωρο, το δεύτερο και τρίτο 24ωρο.

Τα τελευταία στοιχεία από τις μεγαλύτερες μονάδες εγκαυμάτων δείχνουν μεγάλη αύξηση της καμπύλης επιβίωσης των εγκαυματιών και μείωση του χρόνου νοσηλείας. Αυτό οφείλεται στην επιτυχία της κλινικής κι εργαστηριακής έρευνας για τη διάγνωση και θεραπεία του εγκαυματικού shock, της αναπνευστικής βλάβης, της μόλυνσης, της θρέψης και της κάλυψης των εγκαυματικών επιφανειών.

EFSTATHIOU KREOUSA, EPITROPAKIS PANAGIOTIS, *Historical flashback of burn care.* Early man's use of fire inevitably led to accidental burn injury. Early attempts at burn care are documented in the writings of ancient civilizations. The text goes down historical stages for burn care development and the improvement therapies of burn-trauma injury. Key words: Burn, Historical

flashback of burns, Medical history. Nosileftiki 1: 13-18, 2000.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Αντιμετώπιση εγκαυμάτων μέσα στο χρόνο

- 1600 π.Χ. (Αιγύπτιοι): Μαγεία, Κερί μέλισσας, Μίγματα φυτικών εκκρίσεων, Ζύμη από φασόλια, Γάζες ποτισμένες με λάδι.
- 600 π.Χ. (Κινέζοι): Παρασκευάσματα από φύλλα τσαγιού.
- 400 π.Χ. (Ιπποκράτης): Πλύση τραύματος, Διατήρηση στεγανότητας, Εφαρμογή επιθεμάτων από λίπος χοίρων, ρετσίνι και πίσσα, Διάλυμα από φλούδα πιάς.
- 100 μ.Χ. (Κέλσιος, Γαληνός): Βότανα, Μέλι και φλούδες σπόρων (πίτουρα), Ξύδι ή κρασί, Χειρουργική εκτομή.
- 600 μ.Χ.: Κρεμμύδια, Πράσσα, Κοπριά ζώων.
- Cleghorn D. - Kentish E. (1792): Ξύδι κι αλοιφή κιμωλίας, Πιεστική επίδεση.
- 1850: Περιγραφή τριών βαθμών εγκαυμάτων, Χρήση πάγου και παγωμένου νερού, Λουτρά με φυσιολογικό ορρό, Προνύμφες.
- Tomassoli (1897): Πρώτο επιθηλιακό μόσχευμα, Χρήση ορρού για υποκατάσταση υγρών.
- 1900: Χρήση υγρών επιθεμάτων, Χρήση δερματικών μοσχευμάτων, Πρώιμη εκτομή των τραυμάτων.
- 1920: Χρήση δεψικού οξέος, Αιτιολόγηση εγκαυματικού shock από επαναρρόφηση.
- Δεκαετία 1930: Εφαρμογή νηπρικού οργάνου.
- Δεκαετία 1940: Ίδρυση πρώτης μονάδας εγκαυμάτων, Πυρκαγιά στο COCONUT GROVE, Μεγάλοι όγκοι υποκατάστασης υγρών.
- Δεκαετία 1950: Ανακάλυψη δερματοτομής Brown, Αναγνώριση σηψαιμίας σαν αίτιο θανάτου.
- Δεκαετία 1960: Τοπικά αντιβιοτικά (0,5% νηπρικός άργυρος, μαφενίδη, θειοδιαζινικός άργυρος).

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Αναδρομή των κυριοτέρων σχημάτων υποκατάστασης υγρών

	ΕΤΟΣ	ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΥΓΡΩΝ (ml/kg ανά % εγκαύματος)	ΚΟΛΛ ΟΕΙΔΗ ΥΓΡΑ	ΑΛΛΑ
Tomma soli	1897	Φυσιολογικός ορός	Μη διευκρινισμένη	0	0
Cope & Moore	1942	Φυσιολογικός ορός	"Μεγάλοι όγκοι"	0	0
Evans	1952	Φυσιολογικός ορός	1,0	+	2 lt D ₅ W
Brooke	1954	Ringer's lactate	1,5	+	0
Baxter's Parkland Formula	1970	Ringer's lactate	4,0	0	0

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Τοπικοί αντιμικροβιακοί παράγοντες

ΤΟΠΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ	ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
Θειοδιαζινικός άργυρος	- Χρησιμοποιείται με ή και χωρίς επιθέματα - Είναι ανώδυνος - Απευθείας εφαρμογή στο τραύμα - Ευρέου φάσματος - Αποτελεσματικός στους μύκητες	- Δεν εισχωρεί στην εγκαυματική εσχάρα
Νιτρικός άργυρος	- Ευρέου φάσματος - Υποαλλεργικός - Ανώδυνη εφαρμογή των επιθεμάτων	- Φτωχή διείσδυση - Αποχρωματισμός δέρματος - Μπορεί να προκαλέσει σοβαρές ηλεκτρολυτικές διαταραχές - Η απομάκρυνση των επιθεμάτων είναι λίαν επώδυνη
Ιωδιούχος Ποβιδόνη	- Ευρέου φάσματος - Αντικνησμικό - Απομακρύνεται εύκολα με νερό	- Μη αποτελεσματική στην ψευδομονάδα - Μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του θυρεοειδή αδένα - Επώδυνη εφαρμογή
Μαφενίδη	- Ευρέου φάσματος - Εισχωρεί στην εγκαυματική εσχάρα - Μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ή και χωρίς επιθέματα	- Μπορεί να προκαλέσει μεταβολική οξέωση - Μπορεί να επιβαρύνει την αναπνευστική λειτουργία - Μπορεί ν' αναχαιτίσει την επιθηλιοποίηση - Επώδυνη εφαρμογή
Γενταμυκίνη	- Ευρέου φάσματος - Μπορεί να καλυφθεί ή ν' αφαιρεθεί ανοιχτή	- Προκαλεί δημιουργία ανθεκτικών ουλών - Ωτοτοξική/Νεφροτοξική
Νιτροφουραζόνη	- Βακτηριοστατική - Ευρέου φάσματος	- Ανάπτυξη μυκήτων και ψευδομονάδας

Βιβλιογραφία

1. Solecki, RS and Shanidar, N: A Neanderthal flower burial in Northern Iraq. *Sci* 190: 880, 1975.
2. Bryan, CP: Ancient Egyptian medicine: The Papyrus Ebers. Ares, London, 1930.
3. Archambeault-Jones, CA and Feller, I: Burn care. In Kinney, MR. al: AACN's Clinical Reference for Critical-Care Nursing. McGraw-Hill, New York, 1981, p. 741.
4. Archambeault-Jones, CA, p. 742.
5. Haynes, BW: The history of burn care. In Boswick, JA: The Art and Science of Burn Care. Aspen Publishers, Rockville, MD, 1987, p. 3.
6. Haynes, BW, The history of burn care, p. 5.
7. Artz, CP: History of burns. In Artz, CP, Moncrief, JA, and Pruitt, BA (eds): Burns: A Team Approach. WB Saunders, Philadelphia, 1977, p. 3.
8. Artz, CP, History of burns, p. 6.
9. Lloyd, GE: The Hippocratic question. *Classical Quarterly*, 25: 171, 1975.
10. Lloyd, GE, The Hippocratic question, p. 173.
11. Robinson D.W: The care of burns-early history to present. *J. Arkansas Med. Soc*, 80(11): 517, 1984.
12. Syme, J: The history of the treatment of burns. *Surg. Gynecol. Obstet*, 102: 116, 1956.
13. Sneve, H: The treatment of burns and skin grafting. *J. American Medical Assoc*, 45:2, 1905.
14. Tommasoli, E: Le iniezioni di sieri artificiali come metodo per isconigiurare in morte nelle scottature. *Riforma Medica* 13:39, 1897.
15. Thompson, M.: Historical landmarks in the treatment of burns. *Brit. J. Plast. Surgery*, 30: 212, 1977.
16. Underhill, EP et al: Blood concentration changes in extensive superficial burns, and their significance for systemic treatment. *Arch Intern Med*, 32: 31, 1923.
17. Artz, CP and Yarbrough, DR: Burns: Including cold, chemical and electrical injuries. In Sabiston, DC (ed): Davischristopher Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. WB Saunders, Philadelphia, 1977, p. 295.
18. Arturson G: The history of burns treatment in Sweden. *Scand. J. Plast. Surg*, 18:11, 1984.
19. Haynes, BW, Mahler D: On the history of the treatment of burns. *Burns*, 7:383, 1981.
20. MacMillan, BG: The development of burn care facilities. In Boswick, JA (ed): The Art and Science of Burn Care, Aspen Publishers, Rockville, MD, 1987, p. 19.
21. Marvin, JA: Burn Nursing as a speciality. *Heart Lung* 8:913, 1979.
22. Dobbs ER, Curreri PW: Burns: analysis of results of physical therapy in 681 patients. *J Trauma*, 12: 242, 1972.
23. Dobbs ER: Burn Therapy of Years Ago. *J Burn Care Rehabil*, 20:62, 1999.
24. Leidberg, NC, Reiss, E, and Artz, CP: Infection in burns, III. Septicemia, a common cause of death. *Surg Gynecol Obstet*, 99: 151, 1954.