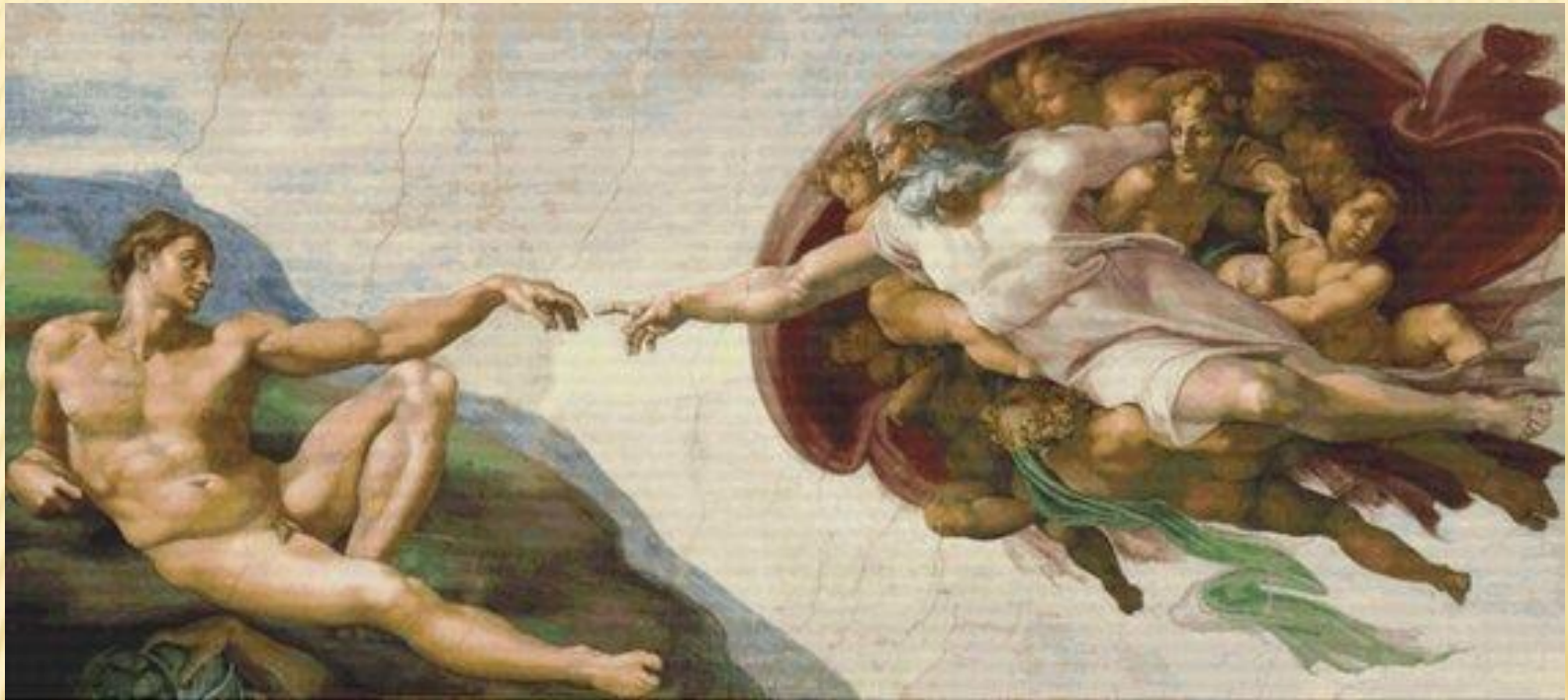




ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

Κυριακόπουλος Αντώνιος
Πλαστικός Χειρουργός
Επιμελητής Β' Πλαστικής Χειρουργικής Κλινικής Γ.Ν. Ευαγγελισμός

ΟΡΙΣΜΟΣ

- ✖ Εσχαροτομή είναι ο χειρουργικός διαχωρισμός της μη βιώσιμης εσχάρας δηλαδή της σκληρής, ανελαστικής, περγαμηνοειδούς όψης και υφής επιφάνειας του ολικού πάχους εγκαυματικού δέρματος που είναι κυκλωτερές ή σχεδόν κυκλωτερές σε άκρα τράχηλο, κορμό, ακροδάκτυλα και γεννητικά όργανα.

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΕΓΚΑΥΜΑΤΙΚΟΥ ΛΟΓΩ ΕΣΧΑΡΑΣ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Η διαπίδυση υγρών και πρωτεινών δια του τοιχώματος των αγγείων και λεμφαγγείων λόγω:

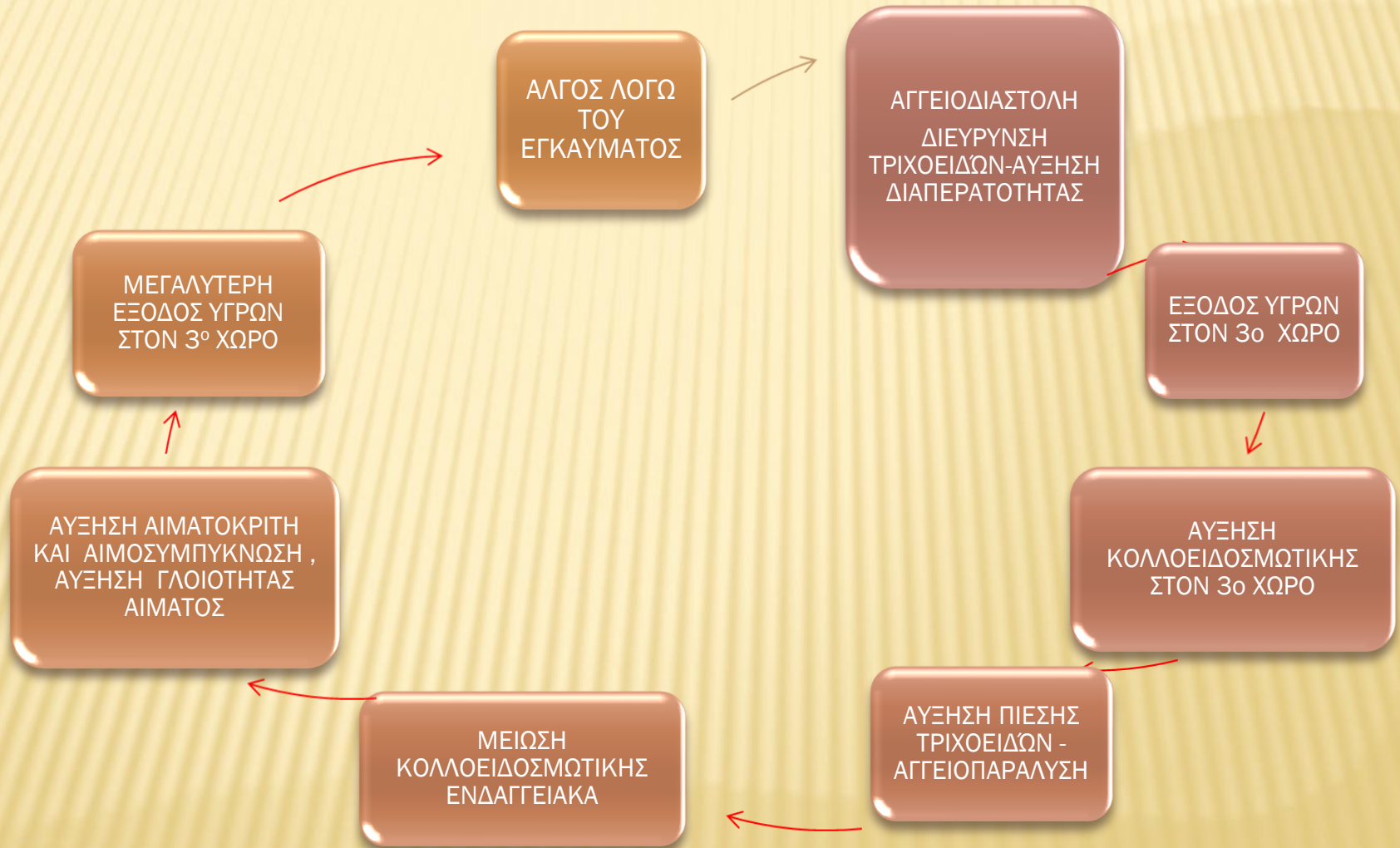
- ✗ της νευρογενούς καταπληξίας,
 - ✗ της ραγδαίας πτώσης των λευκωμάτων ενδαγγειακά και
 - ✗ των χορηγούμενων υγρών της Parkland
- που διαρκεί 18 ώρες ακριβώς μετά το έγκαυμα (χρόνος που απαγορεύεται να χορηγηθούν δια ροπάλου λευκώματα) οδηγεί σε εκτόξευση της κολλοειδοσμωτικής πίεσης και του όγκου υγρών στον τρίτο χώρο, σε ανατομικά περιορισμένο χώρο, με αποτέλεσμα την κατάρρευση του τοιχώματος των αγγείων και λεμφαγγείων, οδηγώντας σε καταστροφική ισχαιμία.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΤΕΡΑ:

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

- ✖ Τρία βασικά σημεία.
- ✖ 1^ο) Νευρογενής Καταπληξία (επίπεδο οργάνων)
- ✖ 2^ο) Οξέωση ορμονικής αιτιολογίας (επ. ορμονών)
- ✖ 3^ο) Παύση αντλίας ιόντων Na-K (επίπεδο κυττάρου)

1^ο) ΝΕΥΡΟΓΕΝΗΣ ΚΑΤΑΠΛΗΞΙΑ (ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΡΓΑΝΩΝ)



1^ο) ΝΕΥΡΟΓΕΝΗΣ ΚΑΤΑΠΛΗΞΙΑ (ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΡΓΑΝΩΝ)

- ✖ Διάρκεια 2-3 ώρες
- ✖ Διαπερατότητα ως M.B. 350.000
- ✖ Αρχική άνοδος αιματοκρίτη λόγω συμπύκνωσης.

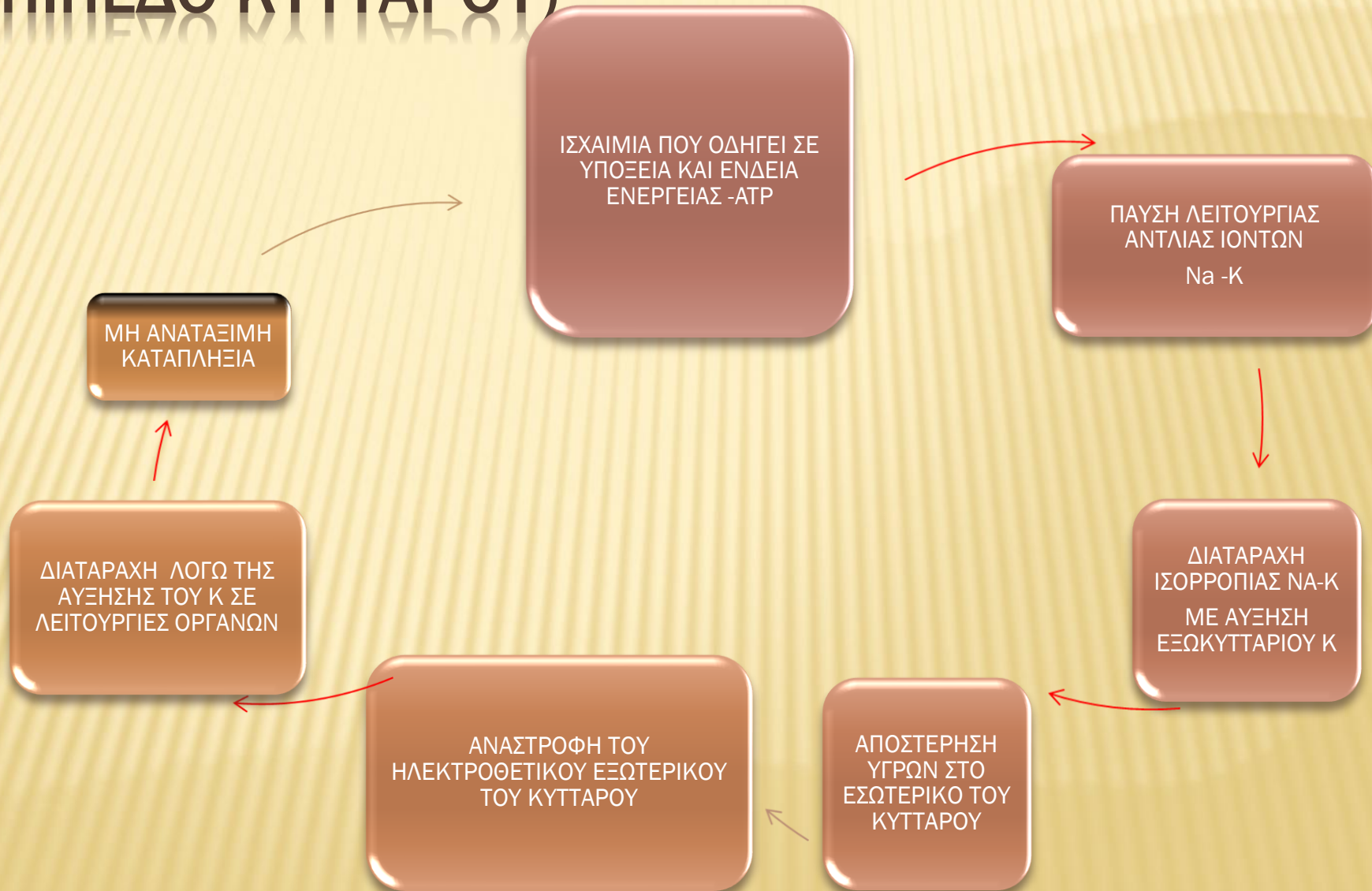
2^ο) ΟΞΕΩΣΗ ΟΡΜΟΝΙΚΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ (ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΡΜΟΝΩΝ)



2^ο) ΟΞΕΩΣΗ ΟΡΜΟΝΙΚΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ (ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΡΜΟΝΩΝ)

- ✖ Διάρκεια 18 ώρες
- ✖ Διαπερατότητα μεγαλύτερη από M.B. 350.000
- ✖ Πτώση αιματοκρίτη λόγω ενυδάτωσης και σε τελικό στάδιο εξαγγείωσης.

3^ο) ΠΑΥΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΙΟΝΤΩΝ Na-K (ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΥΤΤΑΡΟΥ)



3^ο) ΠΑΥΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΙΟΝΤΩΝ ΝΑ-Κ (ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΥΤΤΑΡΟΥ)

- ✖ Διάρκεια 72 ώρες
- ✖ Διαπερατότητα σε επίπεδο ιόντων, υγρών κυττάρων → υπερκαλιαιμία
- ✖ Επιβάρυνση καταπληξίας
- ✖ Νεφρική Ανεπάρκεια
- ✖ Καρδιακή Ανεπάρκεια

ΑΝΑΝΗΨΗ ΚΑΙ ABLS C + E

✕ C

Κυκλοφοριακό σύστημα:

Η ανάγκη εκτίμησης της εγκαυματικής επιφάνειας μας αναγκάζει να κάνουμε το E έκθεση πριν το C για να μετρήσουμε την εγκαυματική επιφάνεια.

C+E

ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ:

1)ΥΓΙΕΣ

2)ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ

3)ΜΕΡΙΚΟΥ

4)ΟΛΙΚΟΥ

ΠΑΧΟΥΣ

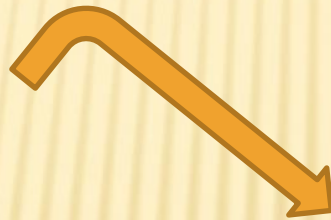


Σ+Ε ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

	Μερικού	Ολικού
Χροιά	Ερυθρή επιφάνεια που ασπρίζει στην πίεση	Λευκή ή φαιά ή μαύρη ή εξέρυθρη, που δεν ασπρίζει στην πίεση
Υφή	Φυσιολογική	Περγαμηνοειδής
Φυσαλίδες	Μεγάλες με παχύ τοίχωμα που μεγαλώνουν συνήθως σε διαστάσεις	Δεν υπάρχουν , σπάνια αν υπάρχουν έχουν λεπτό τοίχωμα και δεν μεγαλώνουν
Αιμάτωση	Σε νυγμό ματώνει	Δεν ματώνει
Αισθητικότητα	Φυσιολογική έως αυξημένη αισθητικότητα και πόνος	Αναισθησία σε πόνο και θερμοκρασία
Εικόνα		

C+E ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

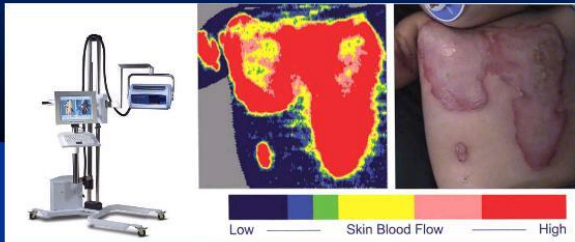
- ✖ Η χρήση αγγειοσυσπαστικών μπορεί να οδηγήσει σε μετατροπή του μερικού και βαθέως μερικού πάχους εγκαύματος σε ολικού



ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

LASER DOPPLER IMAGING

Burn Assessment by Laser Doppler Imaging



- Noncontact scanning technique that measures the entire burn wound surface.
- Color-coded perfusion map corresponds to varying burn depth.
- Accuracy up to 99%
- The latest, most accurate, most advanced modality of diagnosing burn depth

Lara Devgan, BA, Modalities for the Assessment of Burn Wound Depth *J Burns Wounds*. February 2006; 5: e2.



Σ+Ε ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

«ΚΑΝΟΝΑΣ ΤΩΝ ΕΝΝΕΑ» ΚΑΤΑ WALLACE

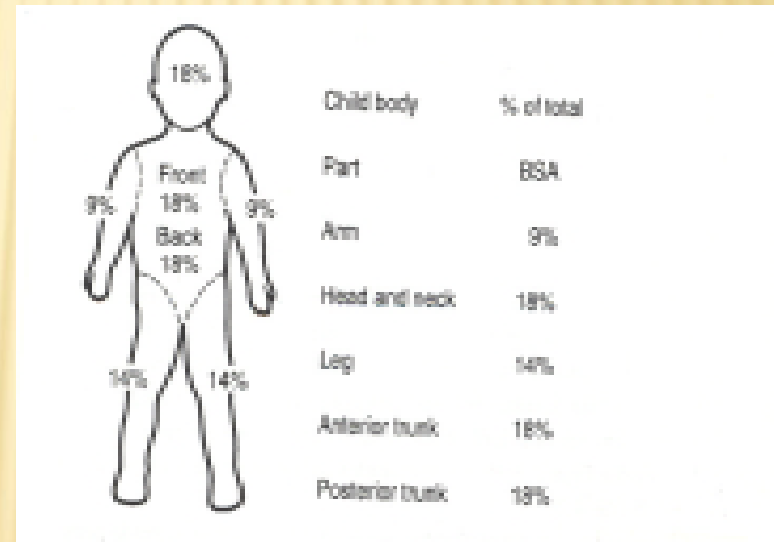
ΟΝΟΜΑ _____ ΘΑΛΑΜΟΣ _____ ΗΜΕΡ/ΝΙΑ _____
 NAME _____ WARD _____ NUMBER _____ DATE _____
 AGE _____
 ΗΛΙΚΙΑ _____

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ Superficial
 Deep βαθύ

ΠΕΡΙΟΧΗ	%
ΚΕΦΑΛΗ	
ΤΡΑΧΗΛΟΣ	
ΠΡΟΣΘ. ΘΩΡ.	
ΟΠΙΣΘ. ΘΩΡ.	
ΔΕΞ. ΑΝΩ ΑΚΡ.	
ΑΡ. ΑΝΩ ΑΚΡΟ	
ΓΛΟΥΤΟΙ	
ΓΕΝΝ. ΟΡΓΑΝΑ	
ΔΕΞ. ΚΑΤΩ ΑΚ.	
ΑΡ. ΚΑΤΩ ΑΚΟ	
ΣΥΝ. ΕΚΤΑΣΗ	

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΗΛ. Ο	1	5	10	15	ΕΝΗΛΙΚΕΣ
A = 1/2 κεφαλής	9 1/2	8 1/2	6 1/2	5 1/2	4 1/2	3 1/2
B = 1/2 ενός μηρού	2 3/4	3 1/4	4	4 1/2	4 1/2	4 3/4
C = 1/2 μιας κνήμης	2 1/2	2 1/2	2 3/4	3	3 1/2	3 1/2

ΠΟΙΟ ΕΣΤΙΝ ΤΗΛ ΑΡΙΘ 597 143099



C+E ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟΥ

✕ Διαχείριση αιμοδυναμικής σταθερότητας 0-24 ώρες

Αιμοδυναμικά σταθερός	Αιμοδυναμικά ασταθής
Αφαίρεση ρουχισμού , διατήρηση καλής θερμοκρασίας ασθενούς, ζεστός. Καθαρισμός ασθενούς. Εξαίρεση νεκρών κερατινοκυτταρικών φυσαλίδων και περίδεση εγκαύματος. Χρήση ενδοφλέβιων αναλγητικών και αγχολυτικών. Διακομιδή ή εισαγωγή σε κέντρο εγκαύματος αν χρήζει.	Αφαίρεση ρουχισμού , διατήρηση καλής θερμοκρασίας ασθενούς, ζεστός. Προσπάθεια σταθεροποίησης αιμοδυναμικής μέσω 2 περιφερικών ευρέων φλεβοκαθετήρων και τοποθέτηση ουροκαθετήρα.(αν ΣΕΕ>20%ΟΕΣ →PARKLAND FORMULA : RINGER LACTATED 4ml/kg/$\%$ΟΕΣ με το 50% το πρώτο 8ωρο) και διακομιδή ή εισαγωγή σε κέντρο εγκαυμάτων. ΠΡΟΣΟΧΗ: 1)Μεγαλύτερες ανάγκες σε υγρά σε ηλικιωμένους, παιδιά, ηλεκτρικό έγκαυμα, εισπνευστικό έγκαυμα. 2)Έλεγχος νεφρικής λειτουργίας >30ml/ώρα.

C+E ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟΥ

- ✗ Διαχείριση αιμοδυναμικής σταθερότητας 0-24 ώρες (ΦΟΡΤΙΣΗ)

Ποσοτική υποκατάσταση Parkland :

4 X %ΣΕΕ X βάρος

50% στο πρώτο οκτάωρο (R/L)

50% στις λοιπές 16 ώρες (R/L)

S.O.S.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΠΡΩΤΕΣ 18 ΩΡΕΣ! (ΒΑΣΗ ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ)

- ✗ Διαχείριση αιμοδυναμικής σταθερότητας 24-48 ώρες (ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΥΓΡΩΝ)

Ποιοτική υποκατάσταση

0,3-0,5 X %ΣΕΕ X βάρος → FFPs (λευκωματίνες>3)

Υγρά Dexrose με ωριαία διούρηση 40-50ml/ώρα.

S.O.S.

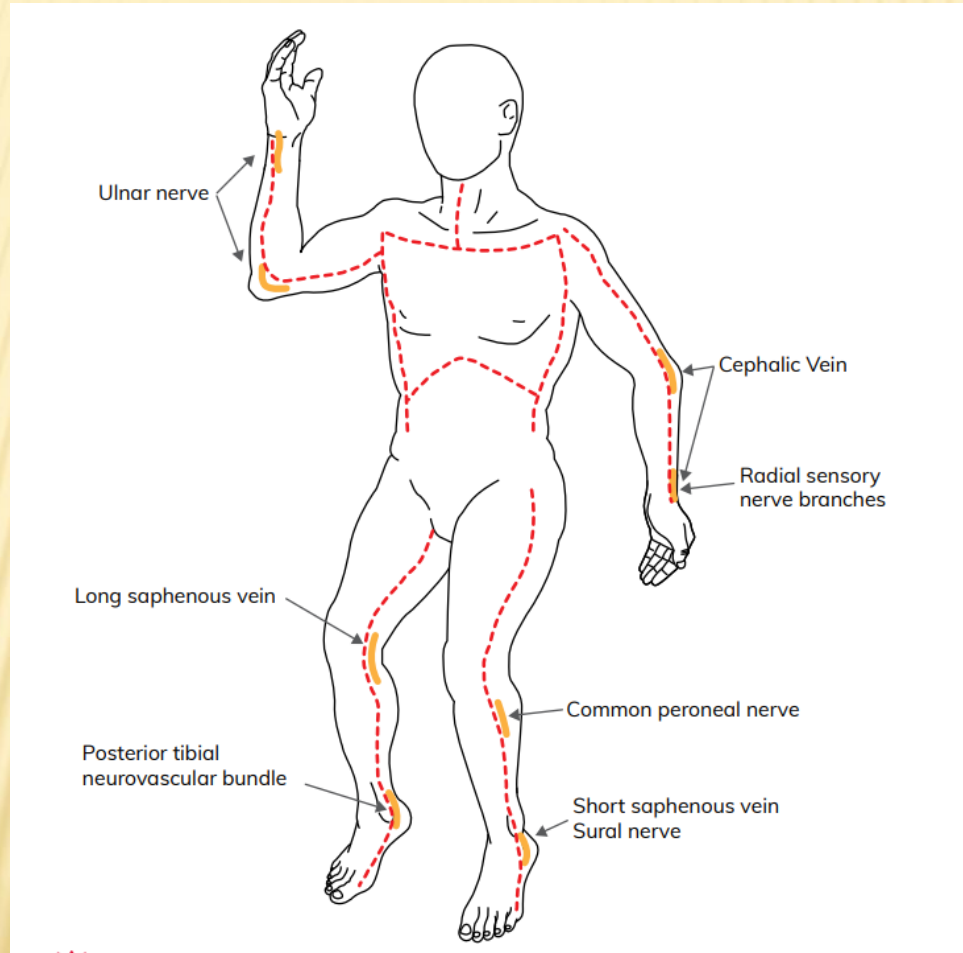
ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΓΓΕΙΟΣΥΣΠΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΟ ΕΓΚΑΥΜΑ (ΒΑΣΗ ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ – ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ ΖΩΝΗΣ ΙΣΧΑΙΜΙΑΣ)



ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ

- ✖ Η απόφαση για τη διενέργεια τους πρέπει να είναι άμεση διότι αύξηση της πίεσης του τρίτου χώρου άνω των 30mm Hg είναι αρκετή να κολαψάρει τα τριχοειδή αγγεία.
- ✖ Η διενέργεια τους γίνεται σε κατεσταλμένους ασθενείς, ιδανικά στην χειρουργική αίθουσα ή επί κλίνης εντός μονάδας εγκαυμάτων.
- ✖ Απόλυτη ένδειξη το κυκλοτερές 360° ολικού πάχους έγκαυμα.

ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ – ΑΝΑΤΟΜΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ



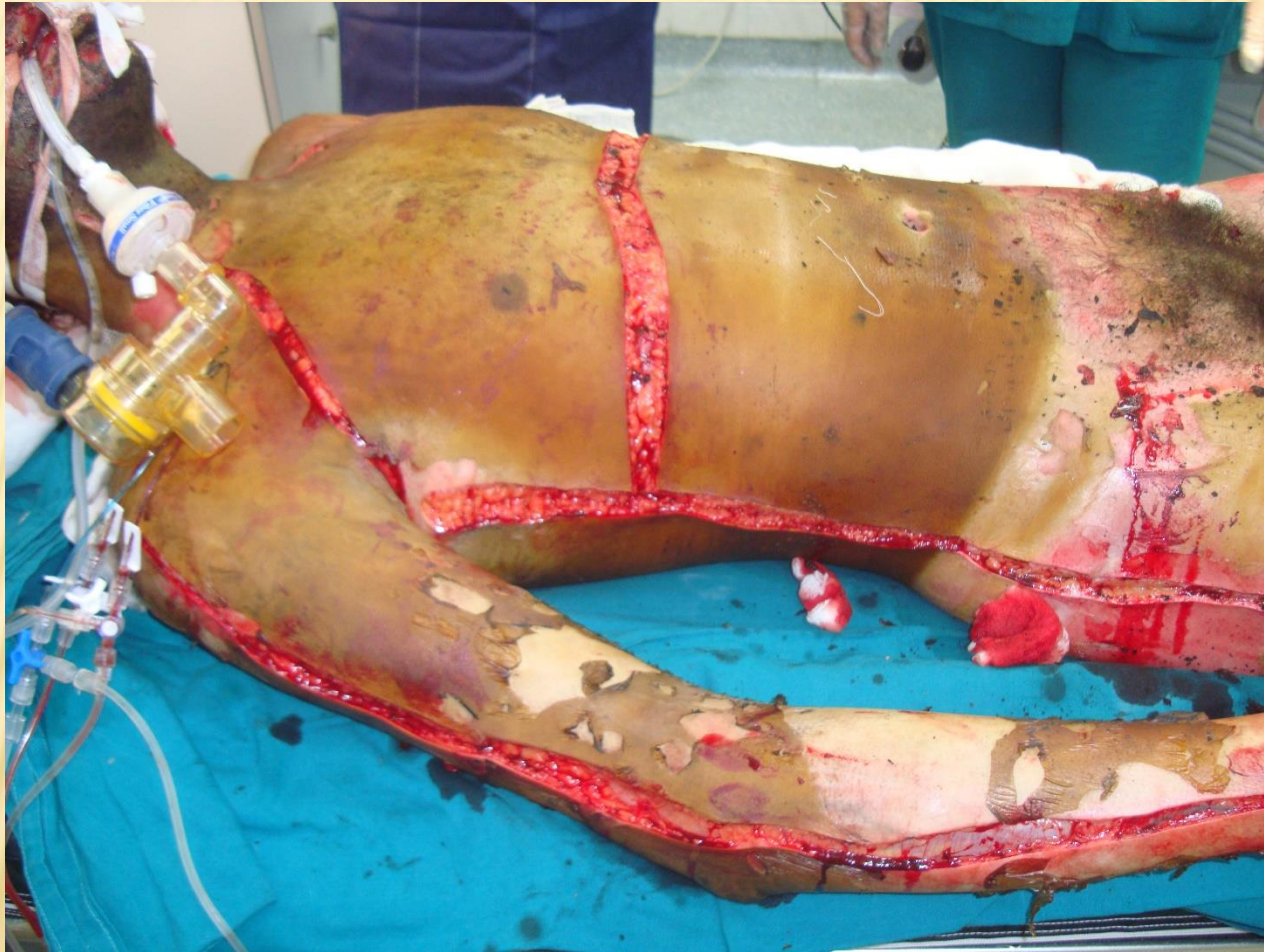
ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ

Escharotomy

guiding of incision



ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ



ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ



ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ



ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ



ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ



ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ



ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ ΚΑΛΥΨΗ ΜΕ ΠΤΩΜΑΤΙΚΑ ΑΛΛΟΜΟΣΧΕΥΜΑΤΑ



ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ - ΚΑΛΥΨΗ



ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ - ΚΑΛΥΨΗ



ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ – ΚΑΛΥΨΗ – ΦΑΣΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ

0-5 ΗΜΕΡΑ



ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ – ΚΑΛΥΨΗ- ΦΑΣΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ 0-5 ΗΜΕΡΑ



ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ – ΚΑΛΥΨΗ ΦΑΣΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ 0-5 ΗΜΕΡΑ



ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ – ΚΑΛΥΨΗ- ΦΑΣΗ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ

6^Η ΗΜΕΡΑ...



ΕΣΧΑΡΟΤΟΜΕΣ – ΚΑΛΥΨΗ- ΦΑΣΗ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ 6^Η ΗΜΕΡΑ...

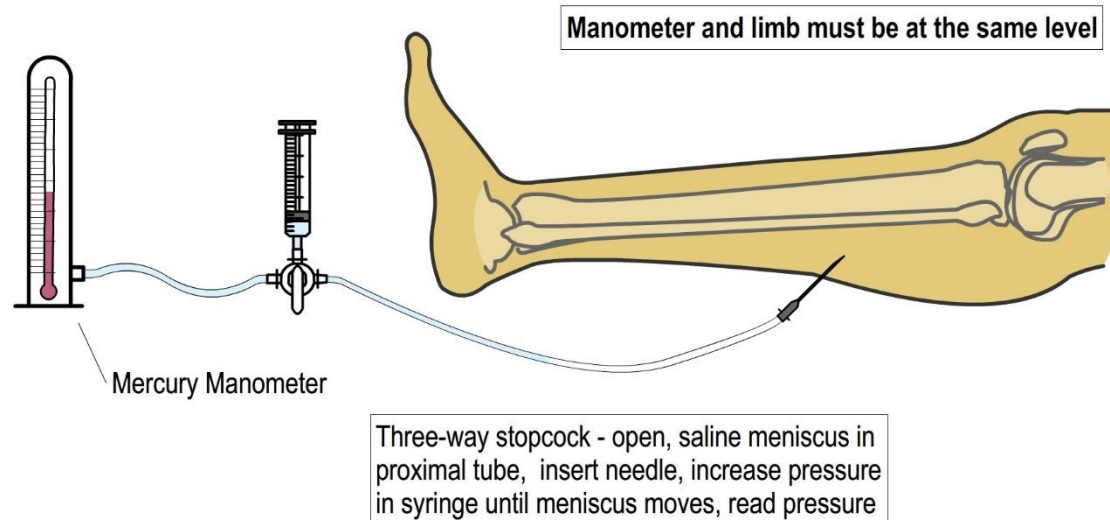


ΣΕ ΎΟΧΙ 360° ΟΛΙΚΟΥ ΠΑΧΟΥΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ

- ✖ Ανάρροπη θέση
- ✖ Οξυμετρία άκρου
- ✖ Μέτρηση πίεσης 3^{ου} χώρου <30mm Hg
- ✖ Απαγόρευση χορήγησης αγγειοσπαστικών
- ✖ Φυσιοθεραπεία άκρου παθητική καθημερινά
- ✖ Επί επιδείνωσης εσχαροτομή

ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΤΡΙΤΟΥ ΧΩΡΟΥ

Traditional Compartment Measurement Set-Up



ΣΕ 360° ΜΕΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΒΑΘΕΩΣ ΜΕΡΙΚΟΥ ΠΑΧΟΥΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ

- ✖ Ανάρροπη θέση
- ✖ Οξυμετρία άκρου
- ✖ Μέτρηση πίεσης 3^{ου} χώρου <30mm Hg
- ✖ Απαγόρευση χορήγησης αγγειοσπαστικών
- ✖ Ρητή απαγόρευση καπνίσματος (!!!)
- ✖ Φυσιοθεραπεία άκρου καθημερινά
- ✖ Επί επιδείνωσης καταστολή και εσχαροτομή

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ

Συνήθως ανάγκη φασιτομών και όχι εσχαροτομών. Η εγκαυματική καταστροφή μεταξύ πύλης εισόδου και πύλης εξόδου του ρεύματος είναι εσωτερική και όχι στο δέρμα. Άρα

- ✖ άμεση φασιτομή όλων των διαμερισμάτων του άκρου.
- ✖ Απαγόρευση αγγειοσυσπαστικών
- ✖ Ανάρροπη θέση και λοιπό ABLS ηλεκτρικού εγκαύματος.

ΧΗΜΙΚΑ ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ

- ✖ Εσχαροτομές όπως και στα θερμικά.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΗ ΔΙΑΣΩΛΗΜΕΝΩΝ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ



ΕΝ ΑΝΑΜΟΝΗ

Α ΦΑΣΗ:

ΜΕΛΕΤΗ-ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΑΠΌ ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ

- Τρεις εγκαυματικές κλίνες
- Λουτήρας αλλαγών υγρής αναλγησίας
- 7 επάλληλα επίπεδα-συστήματα αντισηψίας – αποστείρωσης μονάδας
- Κλιματισμός θετικής πίεσης – διπλές πόρτες
- Αρχιτεκτονικό μονής φοράς κίνησης προσωπικού
- Οπτικοακουστικό τηλεπισκεπτήριο ασθενών

κλπ

Σας ευχαριστώ πολύ

