

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ, ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ

Βασιλική Γ. Τσιώλη

Χειρουργική Κλινική, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο
Θεσσαλίας

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

- Καθαρισμός με ειδικά καθαριστικά
- Καλό στέγνωμα
- Λίπανση
- Αποστείρωση με ανοιχτά σκέλη

- Κακή χρήση και συντήρησή τους προκαλούν βλάβες
προκαλούν σχηματισμό λεκέδων
μειώνουν δραματικά τη διάρκεια ζωής τους

Καθαρισμός εργαλείων

- Με το χέρι

αμέσως μετά τη χρήση και πριν στεγνώσουν το αίμα και τα υπολείμματα ιστών

τρίψιμο με μαλακή βούρτσα (επιμονή σε οδοντώσεις και αρθρώσεις)

ξέπλυμα με απεσταγμένο ή απιονισμένο νερό

ξέπλυμα με νερό βρύσης (καλό στέγνωμα)

πλύσιμο με ήπιο απορρυπαντικό (pH 7-8)

διαλύματα αντισηπτικών, χειρουργικά και οικιακά σαπούνια
προκαλούν λεκέδες και οξείδωση

νέο ξέπλυμα (αν αποθηκευτούν, να είναι στεγνά)

αποστείρωση

- Με υπερήχους
ξέπλυμα με απεσταγμένο ή απιονισμένο νερό
εμβαπτισμός σε ειδικό διάλυμα
νέο ξέπλυμα (αν αποθηκευτούν, να είναι στεγνά)
Αποστείρωση
- Washer decontaminators/disinfectors

Λίπανση

- αμέσως μετά τον καθαρισμό και πριν από την αποστείρωση
- ξεκασμός των ανοικτών εργαλείων με ειδικό λιπαντικό
- στέγνωμα και όχι σκούπισμα
- απαραίτητη κυρίως μετά από καθαρισμό με υπερήχους

Αποστείρωση

- Τοποθέτηση εργαλείων με ανοιχτά σκέλη
- Υγρή θερμότητα (ατμός υπό πίεση)
- Ξηρή θερμότητα
- Χημική αποστείρωση (αιθυλενοξειδίο)
- Όζον ή πλάσμα
- Υπεριώδης και ιοντίζουσα ακτινοβολία
- Προϋποθέτει τον καλό καθαρισμό

- Τα εργαλεία συσκευάζονται για να αποστειρωθούν:

Διπλή συσκευασία

Ύφασμα ή πλαστικό

Ειδικοί δείκτες

- Τοποθέτηση σε τραπέζι καλυμμένο με αποστειρωμένη οθόνη
- Κατάλληλο ύψος
- Διάταξη κατά ομάδες διευκολύνει τη χρήση

- Καταμέτρηση γαζών πριν και μετά την επέμβαση
- Απομάκρυνση μολυσμένων εργαλείων ή γαζών από το τραπέζι

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΠΕΔΙΟ

Αντισηψία: εξουδετέρωση προϋπάρχουσας μόλυνσης
αναστολή πολλαπλασιασμού ή θανάτωση παθογόνων
μικροοργανισμών (βακτηριοστατική - βακτηριοκτόνος δράση)

Ασηψία: πρόληψη επικείμενης μόλυνσης

καταστροφή παθογόνων μικροοργανισμών και σπόρων

είναι η πλήρης απουσία μικροοργανισμών (ιών, βακτηρίων,
πρωτοζώων, μυκήτων κ.λπ.), η οποία επιτυγχάνεται με την
αποστείρωση

- Μικροβιακή χλωρίδα δέρματος

Staphylococcus aureus, *Streptococcus spp*

Πιο συχνό αίτιο μόλυνσης χειρουργικών τραυμάτων

- Προσκόλληση μικροβίων σε ιστούς, υλικά οστεοσύνθεσης, καθετήρες, ή ράμματα
- Προσέλκυση άλλων μικροβίων: δημιουργία αποικιών
- Μικροβιακή χλωρίδα: μικρή ανοσολογική αντίδραση
- Ανθεκτικότητα στα αντιβιοτικά

- Διαιτητικά μέτρα
- Κένωση πεπτικού σωλήνα και ουροποιητικού
- Κούρεμα
- Τοποθέτηση ασθενή
- Αντισηψία πεδίου
- Τοποθέτηση οθονών

- Διαιτητικά μέτρα

Στέρηση τροφής για 6-12 ώρες: αποφυγή εμετού – εισροφητικής βρογχοπνευμονίας

Νεαρά: 4-6 ώρες

- Επεμβάσεις στο παχύ έντερο, απευθυσμένο, περινεϊκή χώρα:

Φυσιολογικά: μικροοργανισμοί $10^{10}/g$

Κένωση: μικροοργανισμοί $10^3/g$

Στέρωση τροφής για 24-48 ώρες

Προεγχειρητική χορήγηση ήπιων καθαρτικών και υποκλυσμοί με ζεστό νερό 24 ώρες πριν (αντενδείκνυται σε έμφραξη ή ρήξη)
3 ώρες πριν υποκλυσμοί με διάλυμα ιωδιούχου ποβιδόνης 10%

Προεγχειρητική και διεγχειρητική χορήγηση αντιβιοτικών

Αναερόβια

Gram – αρνητικά αερόβια

Κεφαλοσπορίνες 15-30 mg/kg, IV, κάθε 2 ώρες

Μετρονιδαζόλη 10 mg/kg, IV ή PO

Νεομυκίνη, ερυθρομυκίνη 10-15 mg/kg, PO, tid

- Κένωση πεπτικού σωλήνα και ουροποιητικού

Υποκλυσμοί

Κένωση ουροδόχου κύστης με πίεση ή καθετήρα

- Κούρεμα

Λίγο πριν την επέμβαση

Όχι στο χειρουργείο

Σε έκταση 20 cm εκατέρωθεν της τομής

Δυνατότητα επέκτασης τομής, τοποθέτησης σωλήνων παροχέτευσης, αποφυγή μόλυνσης τομής σε περίπτωση μετακίνησης οθονών

Ορθοπεδικές επεμβάσεις σε
μακρά οστά κούρεμα
ολόκληρου του άκρου

Σε ανοικτά τραύματα
υδατοδιαλυτή γέλη για
αποφυγή περαιτέρω μόλυνσης

Κουρευτική μηχανή

Κεφαλή Νο 40

Αρχικά κατά την φορά των τριχών και στη συνέχεια αντίθετα προς αυτήν

Αποτριχωτικές κρέμες: λιγότερο τραυματικές, προκαλούν ήπια
λεμφοκυτταρική δερματίτιδα

Ξύρισμα: εκδορές, ερεθισμός, αυξάνονται οι πιθανότητες μόλυνσης
(x10)

Μετά το κούρεμα απομάκρυνση τριχών με ηλεκτρική σκούπα
Για επεμβάσεις στα άκρα: τοποθέτηση των πελμάτων σε γάντι,
κρέμασμα του άκρου σε βάση για ορούς

- Τοποθέτηση ασθενούς

Επιλογή θέσης κατάκλισης

Τοποθέτηση γείωσης διαθερμίας

- Διενέργεια αντισηψίας πεδίου σε διαφορετικό χώρο από το χειρουργείο

- Αντισηψία πεδίου

Αποστειρωμένες γάζες

Διαβροχή με αντισηπτικό σαπούνι

Σύλληψη με αποστειρωμένη χειρουργική λαβίδα ή αποστειρωμένα γάντια

Αντισηπτικά:

Ιωδιούχος ποβιδόνη

Χλωρεξιδίνη

Αλκοολούχα

- Ιωδιούχος ποβιδόνη
ευρύτατο φάσμα - γρήγορη δράση
δράση και σε μερικούς σπόρους
μικρή υπολειμματική δράση
ελάττωση δράσης παρουσία οργανικών ουσιών (αίμα, λίπος,
νεκρωμένοι ιστοί)
ερεθισμός του δέρματος (50% των ζώων)

χρώση υφασμάτων και ιστών

διάβρωση χειρουργικών εργαλείων

✘ χρήση για αντισηψία χειρουργικού πεδίου (10%), χεριών χειρουργού (7,5%)

- Χλωρεξιδίνη

ευρύ φάσμα - γρήγορη δράση

δράση έναντι πολλών ιών και μυκήτων

μακρά υπολειμματική δράση

δεν ελαττώνεται η δράση της παρουσία οργανικών ουσιών

ενίσχυση της δράσης της παρουσία αλκοόλης

ελάχιστα ερεθιστική στο δέρμα

ελάχιστη δράση σε σπόρους

όχι τοπική εφαρμογή σε οφθαλμό και ακουστικό πόρο

✘ χρήση για αντισηψία χειρουργικού πεδίου, χεριών χειρουργού (4%)

- Αλκοολούχα

συνδυασμός χλωρεξιδίνης ή ιωδιούχων με αλκοόλες (αιθανόλη, ισοπροπυλική αλκοόλη)

χρήση για αντισηψία χειρουργικού πεδίου, χεριών χειρουργού

Καθαρισμός αρχίζει από το κέντρο με φορά προς την περιφέρεια

Όχι αντίστροφη κίνηση

Κυκλικές κινήσεις

Αντικατάσταση γαζών

3-4 κύκλοι, 5 min επαφής αντισηπτικών - δέρματος

Έκλυση κοιλότητας ακροποσθίας

Απομάκρυνση πλεονάζοντος αντισηπτικού από δερματικές πτυχές
και χειρουργικό τραπέζι

Ψεκασμός ή επάλειψη του σημείου τομής με 10% ιωδιούχο
ποβιδόνη ή ακλοολικό διάλυμα χλωρεξιδίνης

Συνδυασμοί αντισηπτικών σαπουνιών

50% σκύλων εμφανίζουν αντιδράσεις στα ιωδιούχα σαπούνια

- Τοποθέτηση οθονών

Πριν την τοποθέτηση, στέγνωμα του πεδίου, ειδικά αν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί διαθερμία

Σε αρσενικούς σκύλους συγκράτηση της ακροποσθίας εκτός πεδίου με λαβίδα οθόνης

Τοποθέτηση από αποστειρωμένο προσωπικό ή χειρουργό

4 οθόνες περιφερικά του πεδίου

Καθήλωση με λαβίδες οθόνης

Κάλυψη εκτεθειμένων επιφανειών τραπεζιού

Τοποθέτηση τελικής οθόνης πάνω από τις 4 αρχικές
Πρέπει να φέρει το κατάλληλο άνοιγμα
Στα άκρα χρήση ειδικών θηκών ή αποστειρωμένων επιδέσμων

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΠΕΔΙΟΥ ΓΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΟΦΘΑΛΜΟ

- Εφαρμογή τεχνητών δακρύων ή αλοιφής αντιβιοτικού πριν το κούρεμα
- Απομάκρυνση τριχών με βούρτσα ή λευκοπλάστη

- Έκπλυση του επιπεφυκότα και των βλεφάρων με αραιό διάλυμα ιωδιούχου ποβιδόνης (1:25 ή 1:50)
- Καθαρισμός δέρματος με διάλυμα ιωδιούχου ποβιδόνης (1:2)
- Δεν χρησιμοποιούνται σαπούνια, αλκοολικά διαλύματα και χλωρεξιδίνη

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΠΕΔΙΟΥ ΓΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑ

- Αντισηψία στοματικής κοιλότητας:

Πλύσεις υπό πίεση με διάλυμα 1% ιωδιούχου ποβιδόνης ή 0,2% χλωρεξιδίνης

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΟΜΑΔΑ

- Κατάλληλα ρούχα
- Σκούφος και χειρουργική μάσκα
- Κόψιμο νυχιών και αφαίρεση κοσμημάτων
- Όχι βερνίκια ή συνθετικά νύχια (gram αρνητικά και μύκητες)

- Σαπουνισμα χειρών όλης της χειρουργικής ομάδας
- 23,3% σκισμένα γάντια μετά την επέμβαση (ειδικά σε ορθοπεδικές επεμβάσεις)



- Σαπούνισμα κάθε άκρου για 3 min τουλάχιστον (επιμονή σε νύχια και μεσοδακτύλια διαστήματα)
- Με χρήση βούρτσας ή χωρίς
- Ξέπλυμα από τα δάχτυλα προς τον αγκώνα, με το χέρι όρθιο
- Χειρισμός μπαταρίας βρύσης με τον αγκώνα ή με το πόδι



- Σκούπισμα με αποστειρωμένη πετσέτα
- Αποστειρωμένη χειρουργική ποδιά
- Αποστειρωμένα γάντια





- Κανένα χειρουργικό τραύμα δεν είναι στείρο
- 5,5% μετεγχειρητικές μολύνσεις – λοιμώξεις
- Μετεγχειρητικές λοιμώξεις:

Αυξάνουν το κόστος, χρόνο νοσηλείας, θνησιμότητα

Παράγοντες που αυξάνουν την πιθανότητα μετεγχειρητικών λοιμώξεων

- Κούρεμα πριν την εγκατάσταση αναισθησίας
- Ανεπαρκής προετοιμασία πεδίου
- Διάρκεια αναισθησίας >60 min
- Διεγχειρητική μόλυνση
- Διάρκεια επέμβασης >90 min
- Παρουσία πηγμάτων αίματος, ξένων σωμάτων, ισχαιμίας
- Πολύκλινα ράμματα