

## **Θέμα: ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΡΥΠΑΝΙΩΝ – ΠΡΙΟΝΙΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ**

### **1. ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ ΤΡΥΠΑΝΙΟΥ - ΠΡΙΟΝΙΟΥ ΜΙΚΡΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ**

- Να είναι τελευταίας σύγχρονης τεχνολογίας, να αναφερθεί το έτος πρώτης κυκλοφορίας.
- Να διαθέτει εργονομικό σχεδιασμό με έμφαση στο συνολικό βάρος της χειρολαβής, της απόδοσης και το ζύγισμα της μαζί με την μπαταρία, ώστε να είναι εύχρηστη στον χειρουργό και να μην κουράζεται ο καρπός του.
- Το συνολικό βάρος της χειρολαβής μαζί με την μπαταρία να μην ξεπερνά τα 560γραμμάρια.
- Να είναι cannulated 4mm και να φτάνει στη μέγιστη ταχύτητα μέχρι και 1.500 CPM.
- Να διαθέτει δύο σκανδάλες, κάθε μία ξεχωριστή για την δεξιόστροφη και αριστερόστροφη λειτουργία. με τις οποίες να μπορεί ο χειρουργός να ελέγξει την ταχύτητα του τρυπανιού ανάλογα με την πίεση σε αυτές.
- Η ροπή του να μπορεί να φτάνει μέχρι και 29 in/lbs τουλάχιστον.
- Να διαθέτει συνδετικό πριονιού το οποίο να φτάνει έως και 25.000 CPM.
- Η κεφαλή πριονιού να μπορεί να κλειδώσει σε δύο διαφορετικές θέσεις ανά 90° ώστε να μπορεί να διευκολύνεται η προσέγγιση των οστών.
- Η λάμα να μπορεί να τοποθετηθεί με ασφάλεια στην κεφαλή σε πολλαπλές διαφορετικές γωνίες ώστε να μπορεί να διευκολύνεται η προσέγγιση των οστών.
- Να διαθέτει μεγάλη ποικιλία από κεφαλές, να προσφερθεί κεφαλή για τρυπανισμό με κλειδάκι και αυτόματο για φρέζες. Να προσφερθεί επίσης αυτόματη κεφαλή για kirshner & Steinmann και κεφαλή πριονιού.
- Να προσφερθούν κεφαλές για φρέζες με κλειδί τύπου Jacobs και αυτόματη κεφαλή για φρέζες τύπου AO.
- Να έχει την δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί με αποστειρώσιμη μπαταρία όπως και με μη αποστειρώσιμη μπαταρία.
- Να αποστειρώνεται με όλους τους γνωστούς τρόπους αποστείρωσης. (υγρό κλίβανο, flash, αέριο, πλάσμα)
- Να υπάρχει η δυνατότητα πλύσης σε πλυντήριο απολυμαντήριο.

### **2. ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ**

- Να είναι τελευταίας σύγχρονης τεχνολογίας ιόντων λιθίου, να αναφερθεί το έτος πρώτης κυκλοφορίας.
- Να μην υπάρχει φαινόμενο «μνήμης μπαταριών» έτσι ώστε να υπάρχει εκμετάλλευση μέγιστης χωρητικότητας των μπαταριών καθόλη την διάρκεια ζωής τους
- Τα καλύμματα των μπαταριών να είναι σφραγισμένα με laser ώστε να μην επιτρέπει να διαπερνά υγρασία στα εσωτερικά στοιχεία της και να επιμηκύνεται η διάρκεια ζωής της

- Να επικοινωνούν με τον φορτιστή οποίος να έχει την δυνατότητα να διαγνώσει αν έχουν εκτεθεί σε υπερβολική θερμοκρασία κατά την διαδικασία αποστείρωσης
- Να διαθέτουν μηχανισμό ασφαλείας απενεργοποίησης παροχής τάσεις όταν δεν είναι συνδεδεμένες στην χειρολαβή και τον φορτιστή
- Να επικοινωνούνε με την χειρολαβή και με τον φορτιστή και να έχουν δυνατότητα να μεταφέρουν απαραίτητα στοιχεία σχετικά με την λειτουργία των χειρολαβών και των μπαταριών
- Να υπάρχει επιλογή αποστειρώσιμης και μη αποστειρώσιμης μπαταρίας

### **ΜΗ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΙΜΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ**

- Να αποτελείται από αποστειρώσιμο εξωτερικό κάλυμμα και μη αποστειρώσιμα εσωτερικά στοιχεία.
- Να έχει τάση 9,9V τουλάχιστον.
- Ο αναμενόμενος χρόνος λειτουργίας της μπαταρίας να είναι τουλάχιστον 9 λεπτά συνεχόμενης λειτουργίας.
- Το εξωτερικό κάλυμμα να μπορεί να αποστειρώνεται με όλους τους γνωστούς τρόπους αποστείρωσης. (υγρό κλίβανο, flash, αέριο, πλάσμα). Επίσης να διαθέτει εύχρηστο αποστειρώσιμο κάλυμμα- γιακά για την διευκόλυνση τοποθέτησης των μη αποστειρομένων στοιχειών της μπαταρίας.
- Να προσφέρθονται δύο μπαταρίες.

### **3. ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ**

- Το σύστημα να συνοδεύεται από εύχρηστο φορτιστή όλων των τύπων μπαταριών του συστήματος με τουλάχιστον τέσσερις θέσης φόρτισης.
- Να διαθέτει οθόνη για κάθε θέση φόρτισης στις οποίες να εμφανίζονται οι παρακάτω ενδείξεις:
  1. την κατάσταση της μπαταρίας
  2. αν φορτίζεται ή αποφορτίζεται
  3. αν είναι φορτισμένη έτοιμη για χρήση
  4. Συνολικό αριθμό κύκλων (φόρτιση / αποφόρτιση) κάθε μπαταρίας
- Ο φορτιστής να πραγματοποιεί διαγνωστικούς ελέγχους στις μπαταρίες και να ενημερώνει για την κατάσταση αυτών, παί είναι η διάρκεια της ζωής τους, αν χρειάζονται αλλαγή, αν έχουν υποστεί βλάβη, ποια είναι η δυναμικότητά τους.