

## ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΥΚΟΛΙΑΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΥΠΕΡΓΛΩΤΤΙΔΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ I-GEL ΚΑΙ LMA-SUPREME ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΓΙΑ ΜΙΚΡΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

**Μουρατίδου Χ., Λευκαδίτης Σ., Ζέμου Σ., Παπαγεωργίου Δ., Φιλίππα Κ., Κουμαραμπής Γ., Τσακυρίδου Ε., Γεωργοπούλου Ε., Καραπετιάν Α., Πέτκοβα Ε., Ιορδανίδου Δ.**

Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γ.Ν. Θεσσαλονίκης «Ιπποκράτειο»

Η χρήση υπεργλωττιδικών συσκευών αερισμού ΥΣΑ στην παιδιατρική αναισθησία αυξάνεται συνεχώς. Οι δύο νεότερες ΥΣΑ, η i-gel η LMA-Supreme, προσφέρουν άριστες συνθήκες μηχανικού αερισμού πνευμόνων σε ενήλικες, έχουν διαθέσιμα παιδιατρικά μεγέθη, όμως οι βιβλιογραφικές αναφορές είναι περιορισμένες. **Σκοπός** της εργασίας είναι η σύγκριση της ευκολίας τοποθέτησης και της επάρκειας και αποτελεσματικότητας αερισμού της i-gel και της LMA-Supreme, σε παιδιά προς μικρής βαρύτητας επεμβάσεις υπό γενική αναισθησία.

**Υλικό–Μέθοδος:** Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν 30 παιδιατρικοί ασθενείς, ηλικίας 4-10 ετών, Β.Σ.14-36kg, ASA I, προς εκλεκτική επέμβαση μικρής βαρύτητας. Μετά από ενυπόγραφη συγκατάθεση γονέων χωρίστηκαν στην Ομάδα Α(n=15), για τοποθέτηση i-gel, και στην Ομάδα Β(n=15) για τοποθέτηση LMA-S. Μετά τη σύνδεση σε βασικό monitoring και τοποθέτηση ενδοφλέβιας οδού έγινε προοξυγόνωση με 100%O<sub>2</sub> για 3min, ακολούθησε ενδοφλέβια εισαγωγή με Propofol 3-4mg/kg και Fentanyl 1-2μg/kg, και μετά από 3min αερισμού θετικών πιέσεων έγινε τοποθέτηση του κατάλληλου μεγέθους ΥΣΑ, σύμφωνα με το ΒΣ του παιδιού. Για την ομάδα Β, μετά την τοποθέτηση ΥΣΑ έγινε πλήρωση αεροθαλάμου με μανόμετρο (max 45cmH<sub>2</sub>O). Κανένας ασθενής δεν έλαβε νευρομυϊκό αποκλειστή. Σημείο ικανοποιητικού αερισμού θεωρήθηκε η καταγραφή τετράγωνης κυματομορφής καπνογραφίας. Σε αντίθετη περίπτωση γινόταν διορθωτικοί χειρισμοί ή αφαίρεση/επανατοποθέτηση ΥΣΑ. Η διατήρηση αναισθησίας έγινε με σεβοφλουράνιο (MAC 1,1-1,2), ενώ ο στόχος μηχανικού αερισμού ήταν ETCO<sub>2</sub> 32-37mmHg. Επίσης τοποθετήθηκε γαστρικός σωλήνας παροχέτευσης διαμέσου των ΥΣΑ.

Καταγράφηκαν: δημογραφικά, διάρκεια(sec) και ευκολία τοποθέτησης ΥΣΑ(κλίμακα 1-4), πίεση ενσφήνωσης(Laryngeal Seal Pressure), ευκολία τοποθέτησης γαστρικού σωλήνα, αιμοδυναμικές παράμετροι, κλάσμα διαφυγής αέρα Leak Fraction [LF=(ITV-ETV)/ITV] και μέγιστη πίεση αεραγωγών P<sub>peak</sub>, διορθωτικοί χειρισμοί, παρουσία αίματος στην ΥΣΑ ή άλλες επιπλοκές. Η στατιστική ανάλυση έγινε με IBM SpSS Statistics v23x86.

**Αποτελέσματα:** Δεν υπήρχαν διαφορές ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά. Οι επεμβάσεις αφορούσαν σε αποκατάσταση βουβωνοκήλης/υδροκήλης, περιτομή ή έγχυση Deflux. Η διάρκεια τοποθέτησης της i-gel ήταν σημαντικά μικρότερη από την LMA-S [10s (IQR 2) vs 14s (IQR 2)](p<0.05). Η τοποθέτηση i-gel στο 80% ήταν πολύ εύκολη(p<0,05). Τα ποσοστά επιτυχούς τοποθέτησης στην 1<sup>η</sup> προσπάθεια ήταν παρόμοια(p=0.3). Η LSP ήταν σημαντικά υψηλότερη για την i-gel(19,33±1,44 vs 12,33±1,98)(p<0.05). Αιμοδυναμικά δεν καταγράφηκαν διαφορές μεταξύ των ομάδων. Η τοποθέτηση γαστρικού σωλήνα ήταν ευκολότερη μέσω της LMA-S, ενώ μέσω i-gel ήταν δύσκολη στο 60%(p<0.05). Το LF(%) ήταν σημαντικά υψηλότερο για

Η μέγιστη πίεση αεραγωγών P<sub>peak</sub> δεν διέφερε μεταξύ των ομάδων. Διόρθωση ή επανατοποθέτηση έγινε σε 2 παιδιά με i-gel και 5 παιδιά με LMA-S. Σε κανένα παιδί δεν υπήρξε παρουσία αίματος κατά την αφαίρεση ΥΣΑ ή άλλη επιπλοκή μετεγχειρητικά.

την LMA-S μόνο άμεσα μετά την τοποθέτηση, όπως φαίνεται στον πίνακα. Στα υπόλοιπα στιγμιότυπα δεν υπήρχε διαφορά μεταξύ των ΥΣΑ.

	<b>i-Gel</b>	<b>LMA-S</b>	<b>p</b>
<b>Leak fraction 0 (%)</b>	10,6+1,99	29,07+4,31	<0,05
<b>Leak fraction 15 (%)</b>	8,93+1,94	12,2+1,47	0,69
<b>Leak fraction 30 (%)</b>	8,46+1,64	11,26+3,17	0,64
<b>Ppeak 0 (cmH<sub>2</sub>O)</b>	14,13+1,68	13,93+1,48	0,73
<b>Ppeak 15 (cmH<sub>2</sub>O)</b>	14+ 1,88	14,13+1,50	0,83
<b>Ppeak 30 (cmH<sub>2</sub>O)</b>	14,06+ 2,05	14,20+1,20	0,83

**Συμπεράσματα:** Τόσο η i-gel όσο και η LMA-S αποδεικνύονται κατάλληλες και ασφαλείς ΥΣΑ για χρήση σε παιδιά υπό μηχανικό αερισμό των πνευμόνων, καθώς παρουσιάζουν παρόμοια χαρακτηριστικά. Η μελέτη απέδειξε ότι η i-gel τοποθετείται ταχύτερα, προσφέρει καλό αποκλεισμό του λάρυγγα, υψηλότερες πιέσεις ενσφήνωσης και μικρότερο κλάσμα διαφυγής σε σχέση με την LMA-S. Η LMA-S υπερτερεί ως προς την ευκολία και ταχύτητα τοποθέτησης γαστρικού σωλήνα παροχέτευσης, που την καθιστά κατάλληλη για επεμβάσεις με μεγαλύτερο κίνδυνο εισρόφησης.