

NUOVE SFIDE DELLA CHIRURGIA PEDIATRICA: COME AFFRONTIAMO LA CHIRURGIA ROBOTICA (CR)?

Costanza Tognon

Vantaggi: la CR offre gli stessi benefici della chirurgia Miniinvasiva (MIS): migliore risultato estetico, riduzione del dolore postoperatorio, ripresa più rapida del paziente con diminuzione della durata della degenza ospedaliera, cui si aggiungono i vantaggi del robot: la visione tridimensionale che assicura un'accurata percezione della profondità con vari gradi di ingrandimento e strumenti con sette gradi di libertà (esecuzione di approcci microchirurgici complessi con un alto livello di discriminazione e dissezione). Tutto questo si traduce nell'enorme vantaggio di consentire una chirurgia tecnicamente complessa in spazi limitati. L'obiettivo dell'anestesista, una volta garantita la sicurezza del paziente, è quello di contribuire ai vantaggi offerti dalla CR con il miglioramento della fase postoperatoria al fine di accelerare la ripresa, i tempi di dimissione e la soddisfazione del paziente: gestione ottimale dell'infusione dei liquidi, analgesia, controllo del vomito postoperatorio (PONV).

Svantaggi di carattere generale: stessi della MIS: pneumoperitoneo, variazione della pressione intraddominale etc nella laparoscopia; intubazione selettiva, ipossia, ipercarbia etc nella toracosopia.

Svantaggi specifici della CR: tempi di posizionamento del paziente, impossibilità per l'anestesista di accedere al paziente, costi, spazi fisici. E' evidente che il robot riduce lo spazio fisico per l'anestesista e rende impossibile l'accesso al paziente, problemi che non vengono risolti né dal monitoraggio più sofisticato né dall'anestesia completamente automatizzata. Solo la preparazione del paziente fatta in modo meticoloso può prevenire eventi potenzialmente catastrofici. Rispetto ad altre chirurgie che rendono difficile l'accesso (neurochirurgia, chirurgia della testa e del collo...) esiste il problema non irrilevante che, in caso di evento critico, la rimozione del robot anche in mani esperte potrebbe richiedere tempo e organizzazione.

Accessi vascolari, controllo delle vie aeree, monitoraggio e sistemi di protezione del paziente devono essere molto accurati per evitare che possano dislocarsi e devono essere completati prima dell'inizio della sistemazione del robot. Importanza della preparazione del team in caso di eventi critici.

L'assoluta immobilità del paziente è fondamentale; eventuali movimenti potrebbero portare a conseguenze potenzialmente molto gravi.

Tutti i punti di pressione vanno protetti per prevenire lesioni, così come vanno protetti gli accessi venosi e il tubo endotracheale; le protezioni attorno a capo e collo devono poter essere rimosse rapidamente se necessario e quindi non vanno fissate né al paziente né altrove, necessario utilizzo di Pinkpad antidecubito e antiscivolamento.

Indicazioni

La CR viene attualmente utilizzata in un ampio spettro di specialità chirurgiche. Nell'adulto viene utilizzata ampiamente anche nella chirurgia oncologica (prostatectomia radicale, utero annessiectomia etc); nel bambino le casistiche sono ancora limitate e mancano ancora dei dati che

ne supportino la superiorità rispetto alla chirurgia open. Alcuni temono il mancato rispetto dei criteri chirurgici oncologici, mentre secondo altri proprio le prerogative del robot ne fanno uno strumento particolarmente indicato in questa chirurgia e sostengono che i tempi di recupero più rapidi consentono un inizio più precoce delle terapie.

Chirurgia oncologica pediatrica

L'anestesia pediatrica richiede la conoscenza dei cambiamenti nella fisiologia che avvengono con la crescita del bambino e che impongono un diverso approccio perioperatorio rispetto all'adulto.

La stessa neoplasia può modificare significativamente lo stato fisiologico del bambino: a questo proposito l'esempio più frequente e di grande impatto è la massa del mediastino anteriore.

L'anestesia del paziente pediatrico oncologico è ancora più delicata a causa degli effetti provocati dalla neoplasia, dalla tossicità della terapia, dalle patologie concomitanti e dalla vulnerabilità fisica e psicologica tipica del trattamento di una malattia grave e di lunga durata.

L'anestesista, che si occupa dei bambini oncologici o dei giovani pazienti sopravvissuti ad una neoplasia insorta in età pediatrica, deve possedere una conoscenza di base delle terapie antineoplastiche e dei trattamenti supplementari utilizzati per contrastare o attenuare gli effetti tossici delle stesse. Benchè si tratti di un campo in continua evoluzione, questa conoscenza è indispensabile per preparare l'approccio anestesilogico ottimale: i danni potenziali della terapia oncologica e delle terapie adiuvanti possono coinvolgere ogni organo od apparato e possono manifestarsi con evidenza clinica o subclinica sia durante il trattamento che dopo anni di remissione. La valutazione anestesilogica preoperatoria è fondamentale al fine di assicurare al bambino l'anestesia e l'analgesia più sicura e a lui più congeniale.

Recenti studi hanno evidenziato come l'anestesia totalmente endovenosa (TIVA/TCI) sia superiore rispetto all'anestesia inalatoria nella chirurgia oncologica in termini di diffusione della malattia, di tempi di recupero e di prevenzione del PONV. Quindi la scelta della tecnica anestesilogica offre all'anestesista l'opportunità di contribuire positivamente all'andamento globale della malattia.