



P. Roche, S. Lam, R. Escalup-Delhommeau, S. Cisternino

Hôpital Universitaire Necker-Enfants Malades AP-HP, 149 rue de Sèvres 75015 Paris

Introduction

En chirurgie l'espace de travail qu'est le site opératoire a une grande importance sur la qualité de l'acte.

Les robots chirurgicaux utilisés aujourd'hui ont été conçus pour des patients adultes.

Il n'existe pas à ce jour de robot spécifique à la chirurgie pédiatrique, de consensus, ou paramètres biométriques permettant de définir quels enfants sont éligibles à la chirurgie robotique (CR).



Img 1. Da Vinci Xi®



Matériels & méthode

1. Relevé de données patients (âge et indication) ayant bénéficiés d'une intervention de CR (DaVinci Xi®), à l'aide de l'application IPOP® du 31/05/18 au 31/05/19 : les interventions sont catégorisées selon la localisation de l'acte.
2. Trois chirurgiens interrogés (un digestif, un urologue, un ORL) sur la base d'un questionnaire dont les réponses ouvrent à la discussion : retour d'expérience sur l'utilisation du robot par rapport à la chirurgie conventionnelle, les critères d'inclusions des patients selon la localisation, l'indication et le patient, les instruments, les positions du patient et du chirurgien.

Résultats & Entretiens

Sur 1 an, 89 patients d'âge moyen 9,5ans
74 interventions chirurgie générale
15 interventions ORL

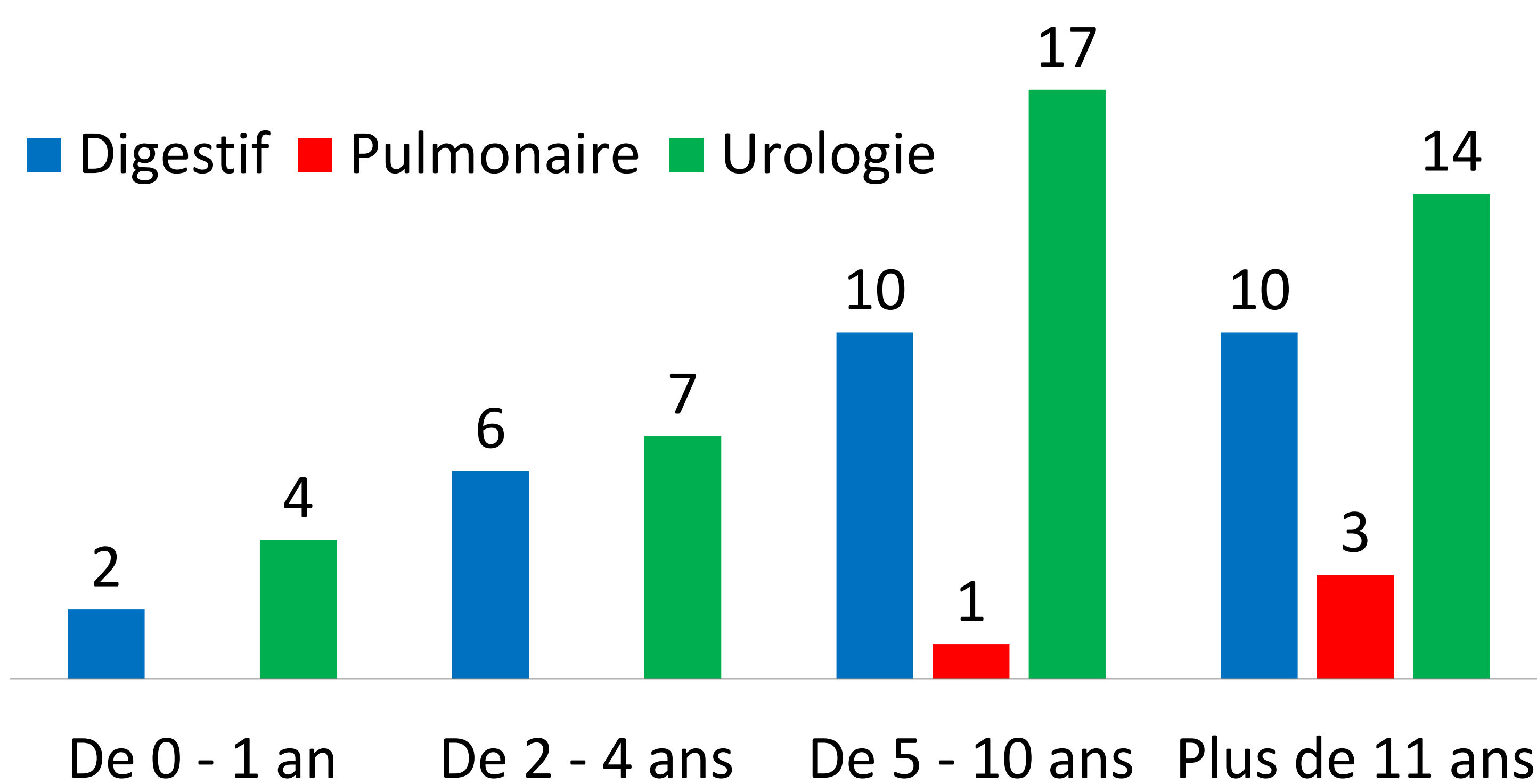


Fig 1 Nombre d'interventions en fonction de l'âge; chirurgie générale

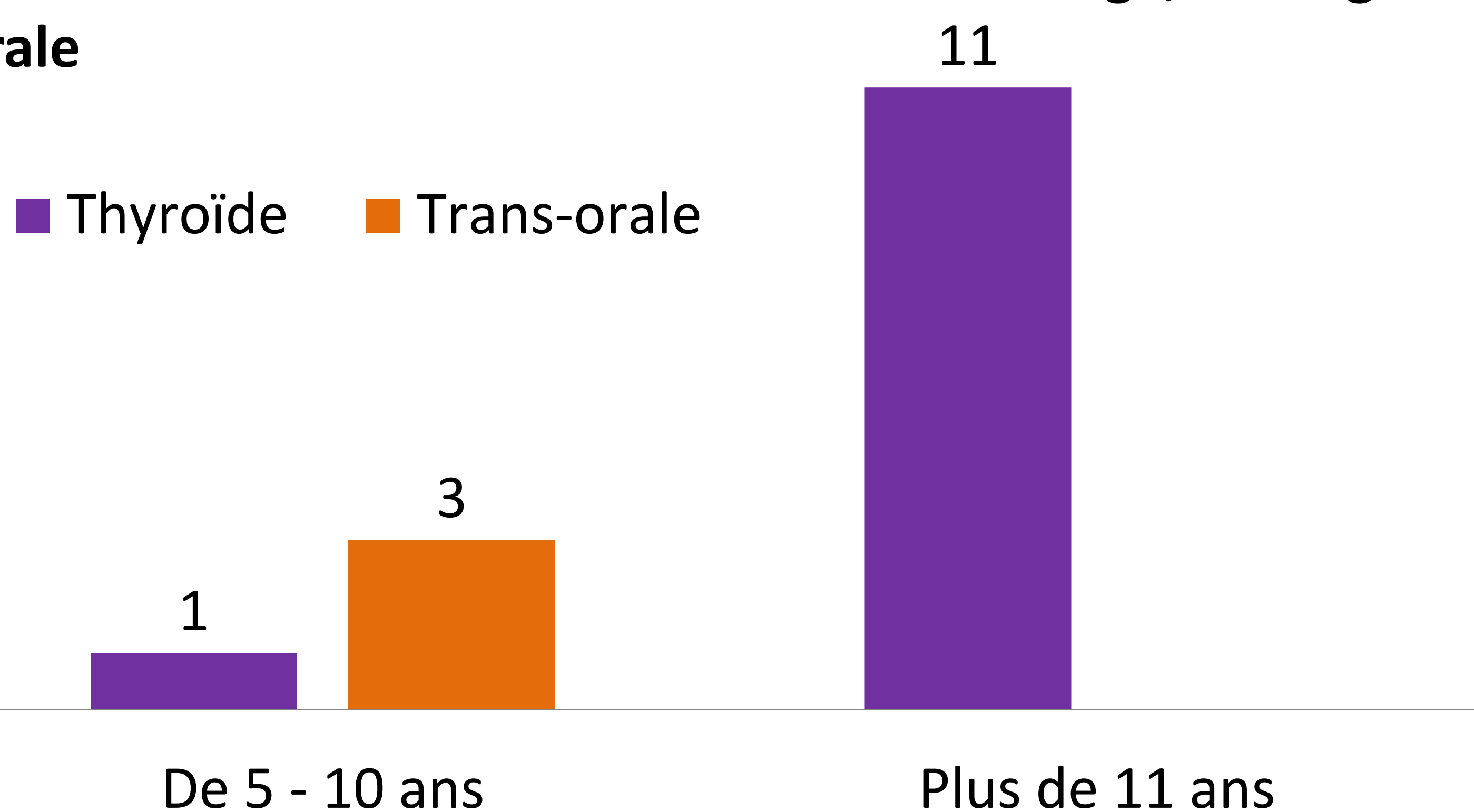


Fig 2. Nombre d'interventions en fonction de l'âge; chirurgie ORL



Sur la pratique robotique : L'intérêt du robot sur : visibilité et clarté (vision en 3D), précision du geste (amplitude du mouvement des instruments à 360°), position assise du chirurgien à la console du robot, conservation de l'intégrité des tissus environnant l'espace de travail (incision ≈ 1cm).

Inconvénient majeur sur la longueur (1.5cm) reliant l'instrument à la base du bras, partie devant entrer dans l'espace opératoire.

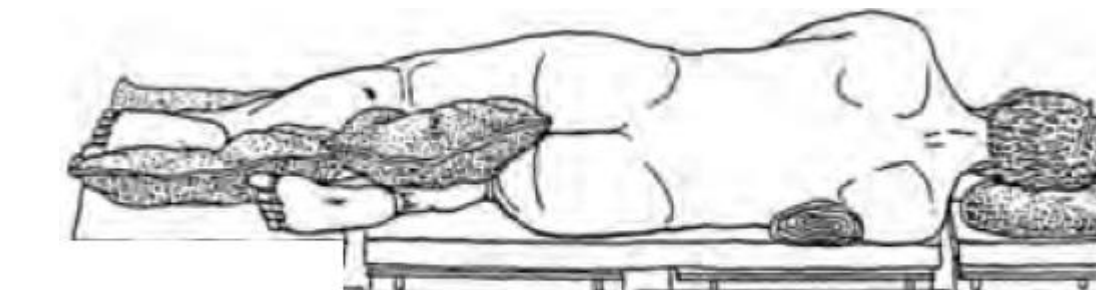
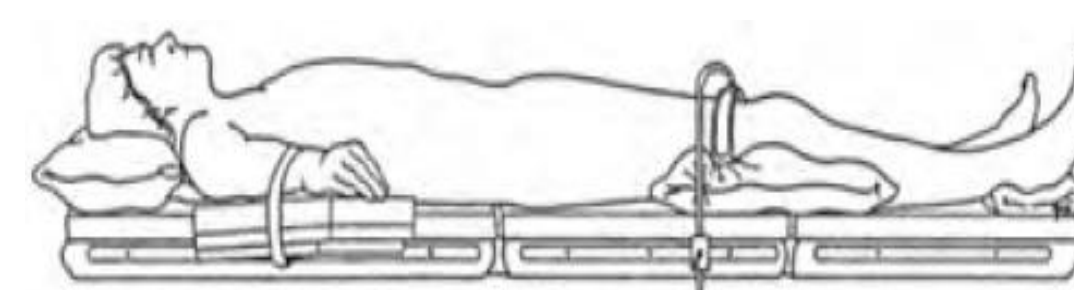


Img 2. Cadiere forceps 470049

Différences selon les disciplines :

Positionnement du patient selon le type d'intervention et la discipline, robot à gauche ou droite du patient

- Digestif : décubitus dorsal
- Autres disciplines et ORL : décubitus dorsal ou latéral



Sélection des patients pouvant bénéficier de la chirurgie robotique

Digestif : patients >6kg, cavité abdominale >10cm privilégiés

ORL : patients à partir ≈10ans pour la thyroïde, ≈5ans pour la trans-orale

Autres disciplines de chirurgie générale : pas d'exclusions, patients dès 5 mois. Chaque dossier patient est discuté en staff

Discussion - Conclusion



La position assise à la console du robot pour le chirurgien, la précision du geste, la visibilité 3D, offrent un large choix d'interventions et une grande qualité de l'acte. La taille de l'incision en CR permet d'améliorer l'aspect esthétique et social d'une intervention chirurgicale dans certains cas ; pour d'autres la cicatrice sera de taille supérieure (comparant à la coelioscopie avec une incision de 3mm)

Les laboratoires ne priorisent pas une adaptation de la longueur et diamètre des instruments, qui permettrait d'augmenter le nombre de patients pédiatriques éligibles à la chirurgie robotique