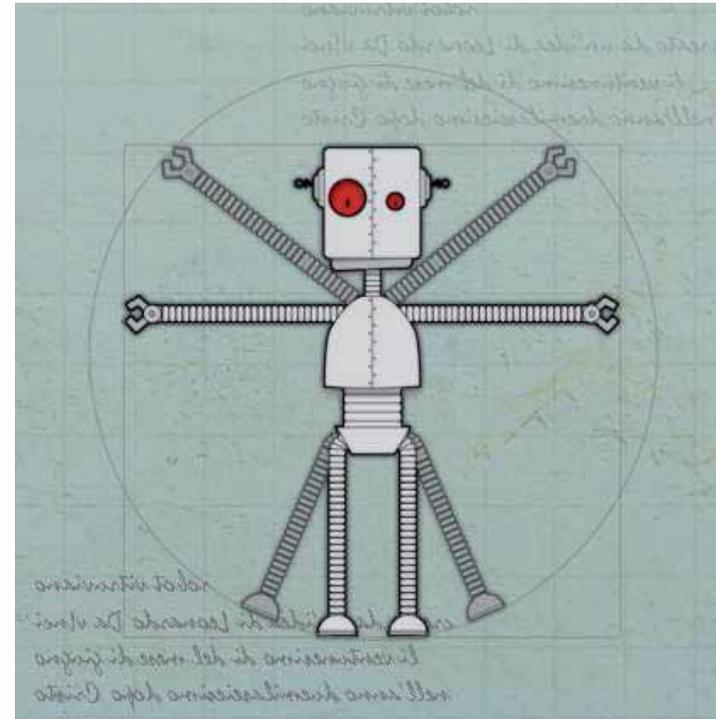
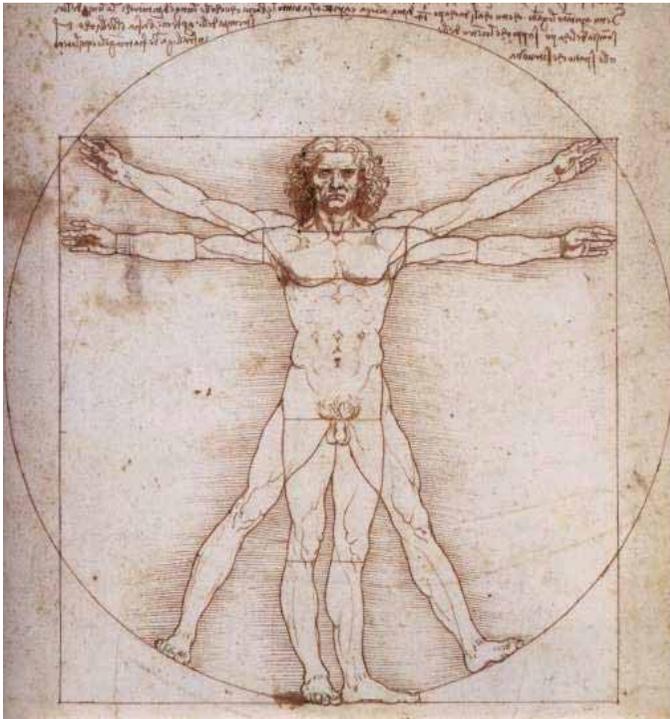


La chirurgia robotica in ginecologia: indicazioni e benefici del sistema da Vinci®



Dr.ssa Claudia Canonica

Primario Ginecologia e Ostetricia
Ospedale Regionale Bellinzona e Valli
claudia.canonica@eoc.ch

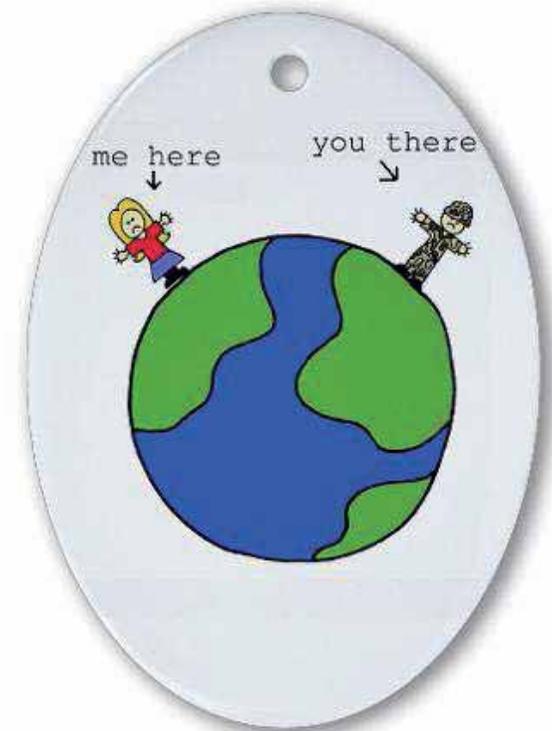
La chirurgia robotica in ginecologia: indicazioni e benefici del sistema da Vinci®



La chirurgia robotica in ginecologia: indicazioni e benefici del sistema da Vinci®



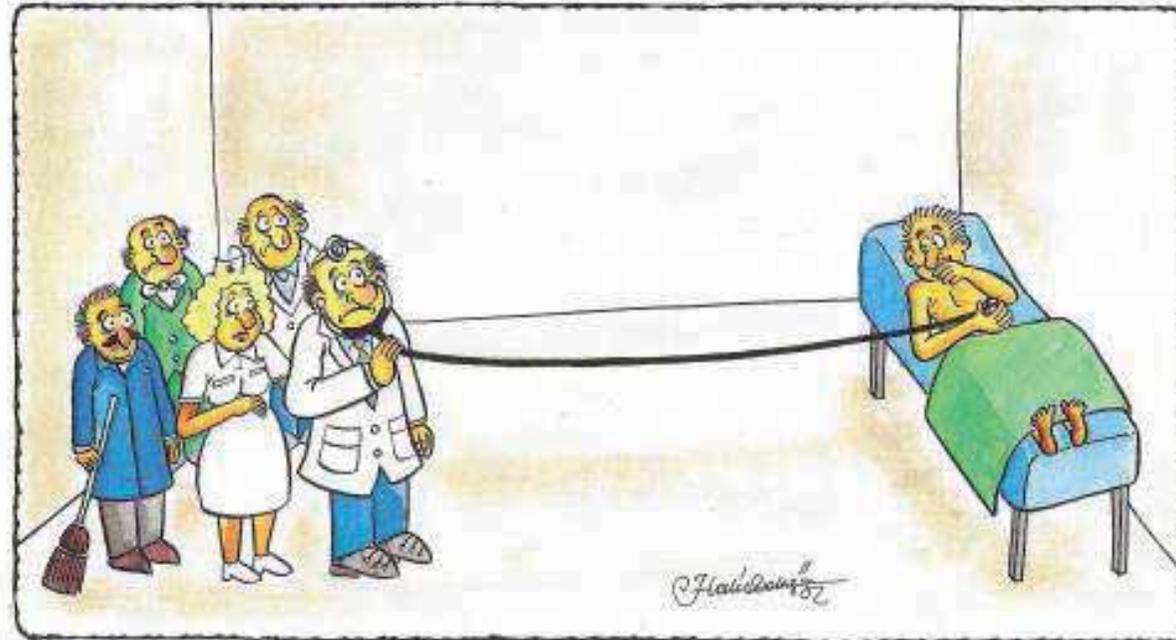
Principio: operare a distanza

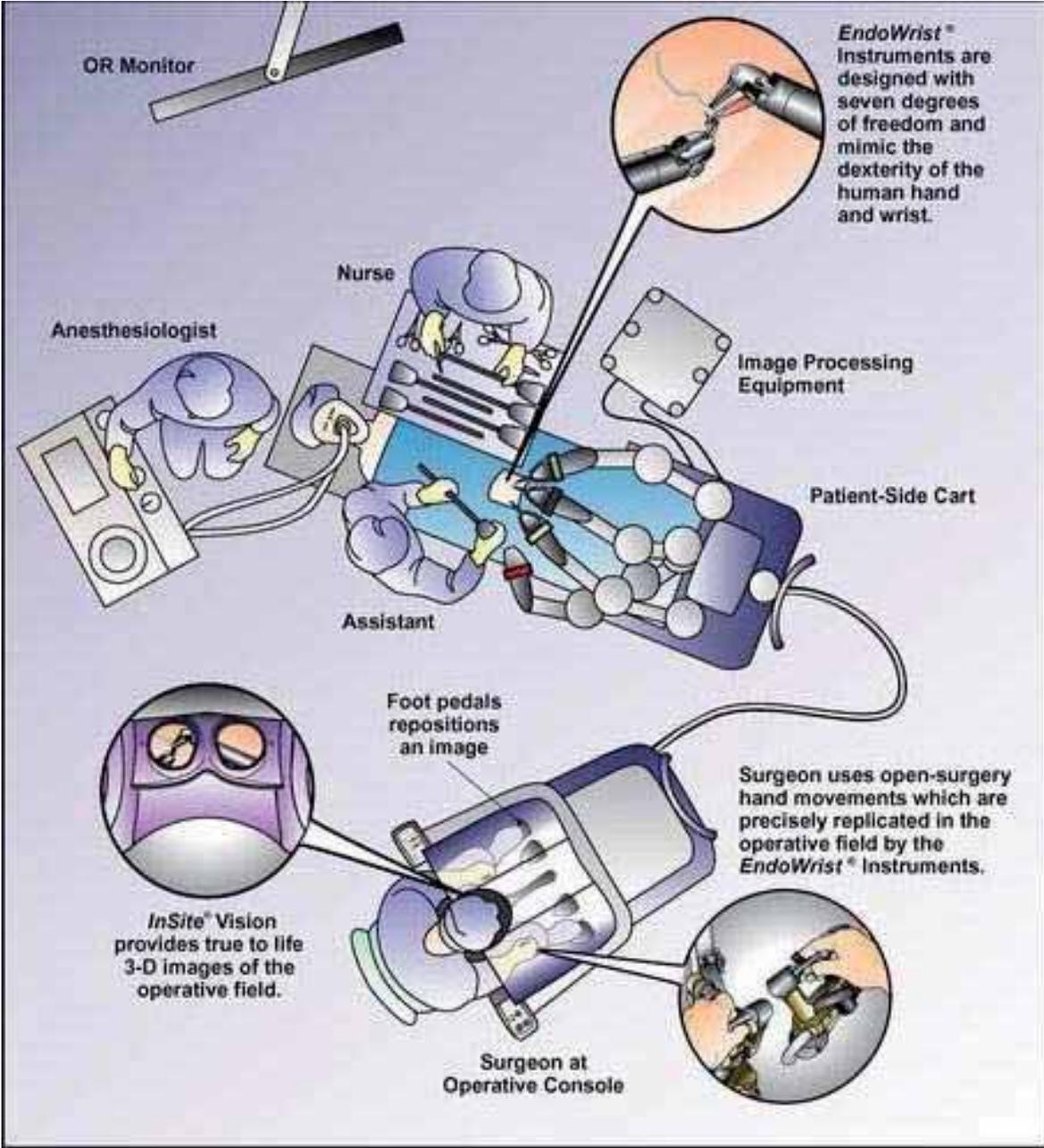


Principio: operare a distanza

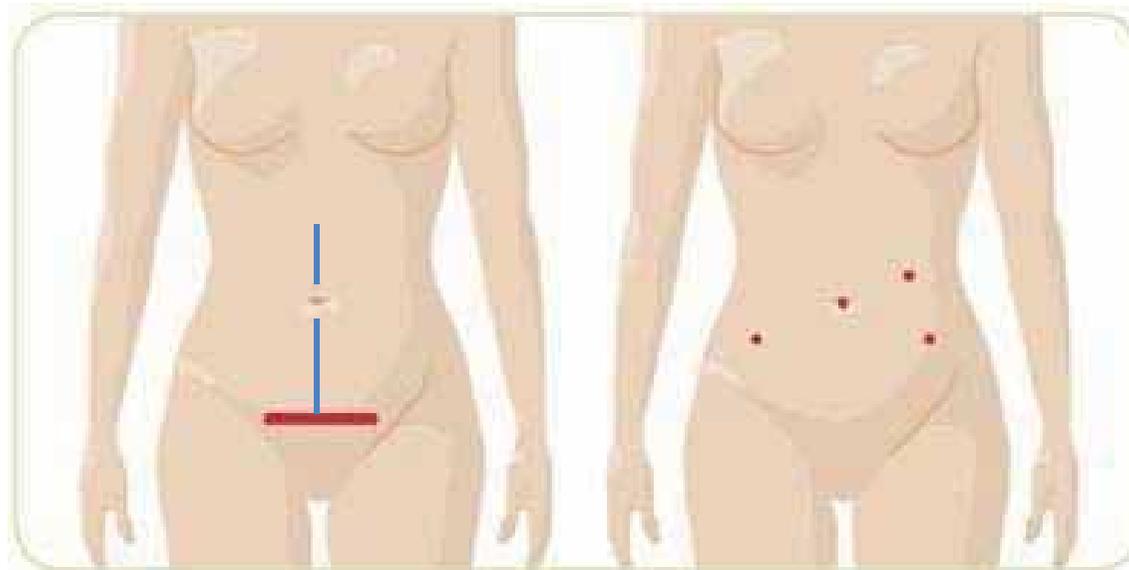


Principio: operare a distanza





Principio II: chirurgia minimal-invasiva



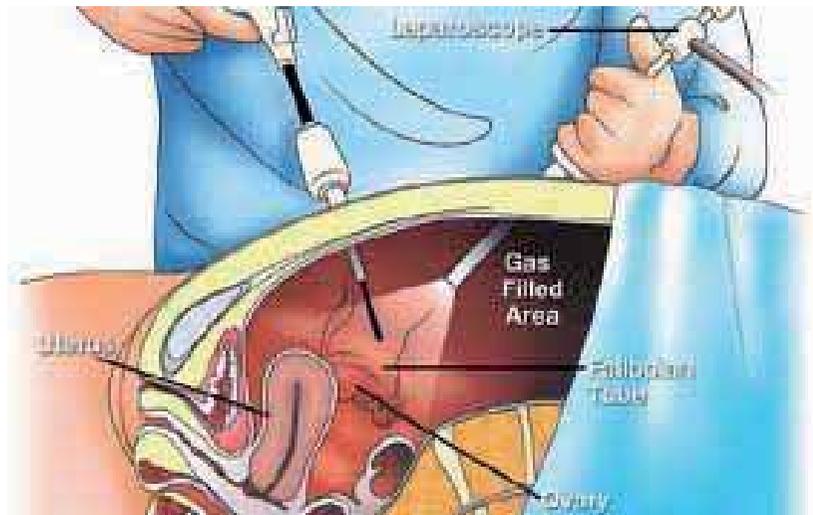
Open Hysterectomy Incision

da Vinci Hysterectomy Incisions

Principio II: chirurgia minimal-invasiva



Chirurgia minimal-invasiva: la laparoscopia



La chirurgia robotica in ginecologia: indicazioni e benefici del sistema da Vinci®

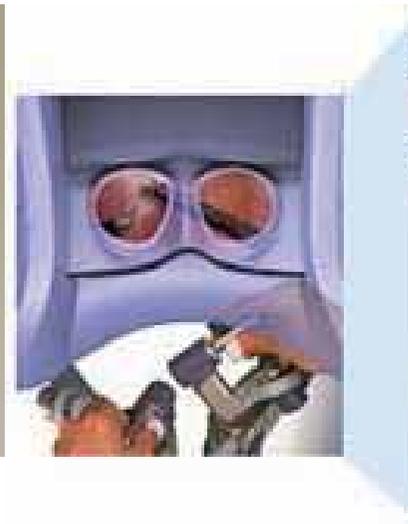


La chirurgia robotica in ginecologia: indicazioni e benefici del sistema da Vinci®



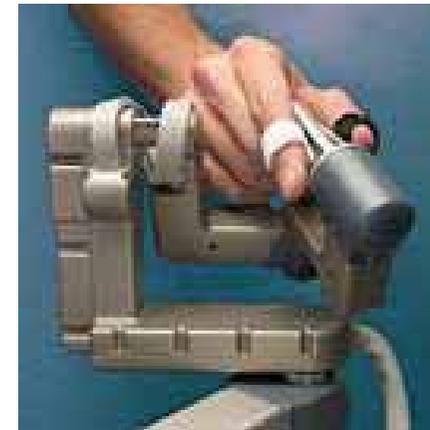
Benefici del sistema da Vinci®:

VISIONE 3D



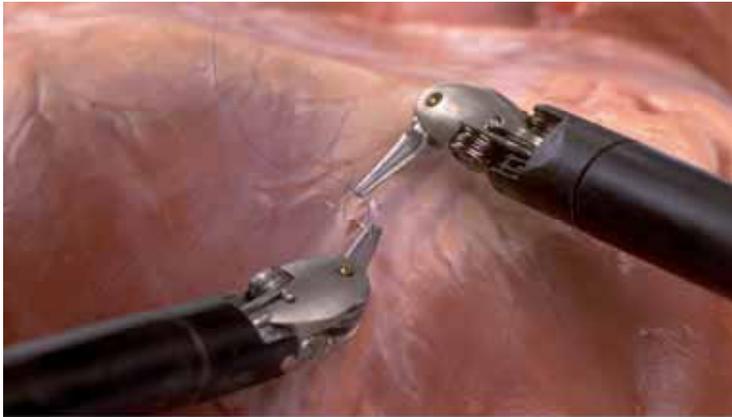
Benefici del sistema da Vinci®:

ERGONOMIA



Benefici del sistema da Vinci®:

PRECISIONE

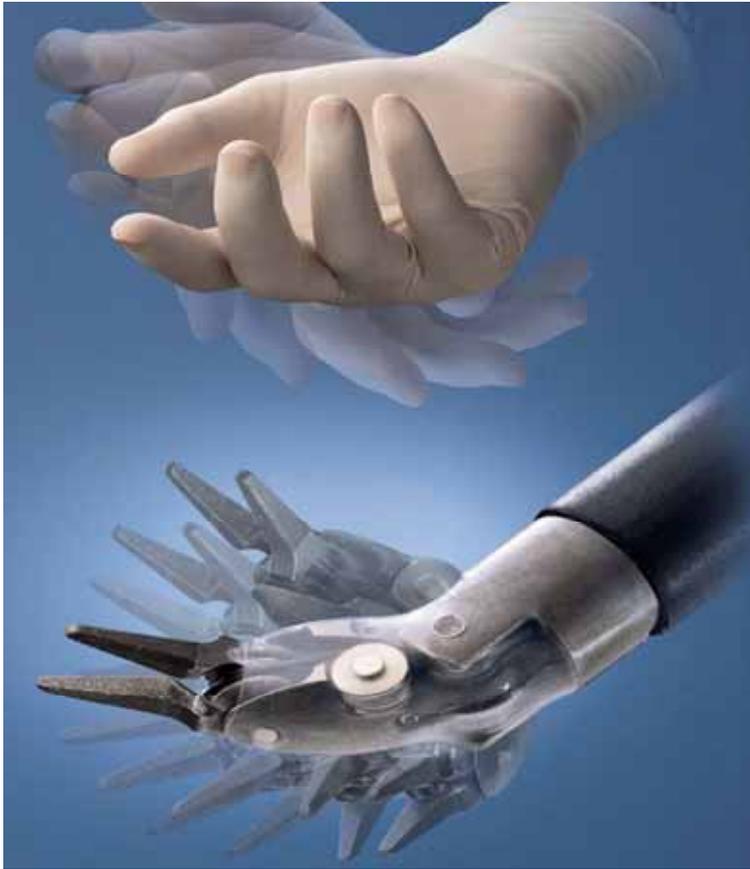


Il chirurgo può eseguire movimenti estremamente precisi con l'aiuto dei controlli della console (annulla il tremore fisiologico) e grazie alla visione 3D ha un migliore controllo del campo operatorio



Benefici del sistema da Vinci®:

PRECISIONE



Gli strumenti robotici sono più fini e consentono un raggio d'azione di ca. 320° imitando così la mobilità della mano

Benefici del sistema da Vinci[®]: **PRECISIONE**



Benefici del sistema da Vinci®:
PRECISIONE



Benefici del sistema da Vinci® **PER IL CHIRURGO**



- Migliore visione del campo operatorio (3D)
- Migliore controllo degli strumenti
- Maggiore precisione
- Migliore agevolezza per procedure complesse
- Tecnica di sutura più facile e più rapida
- Migliore ergonomia



Benefici del sistema da Vinci®

PER LA PAZIENTE



- Approccio minimal-invasivo possibile anche per procedure complesse
- Minore perdita di sangue
- Minore danneggiamento del tessuto circostante
- Degenza ospedaliera più breve
- Convalescenza più rapida

Il robot al San Giovanni



Il robot al San Giovanni



paziente

operatore

Il robot al San Giovanni

assistente

strumentista

paziente



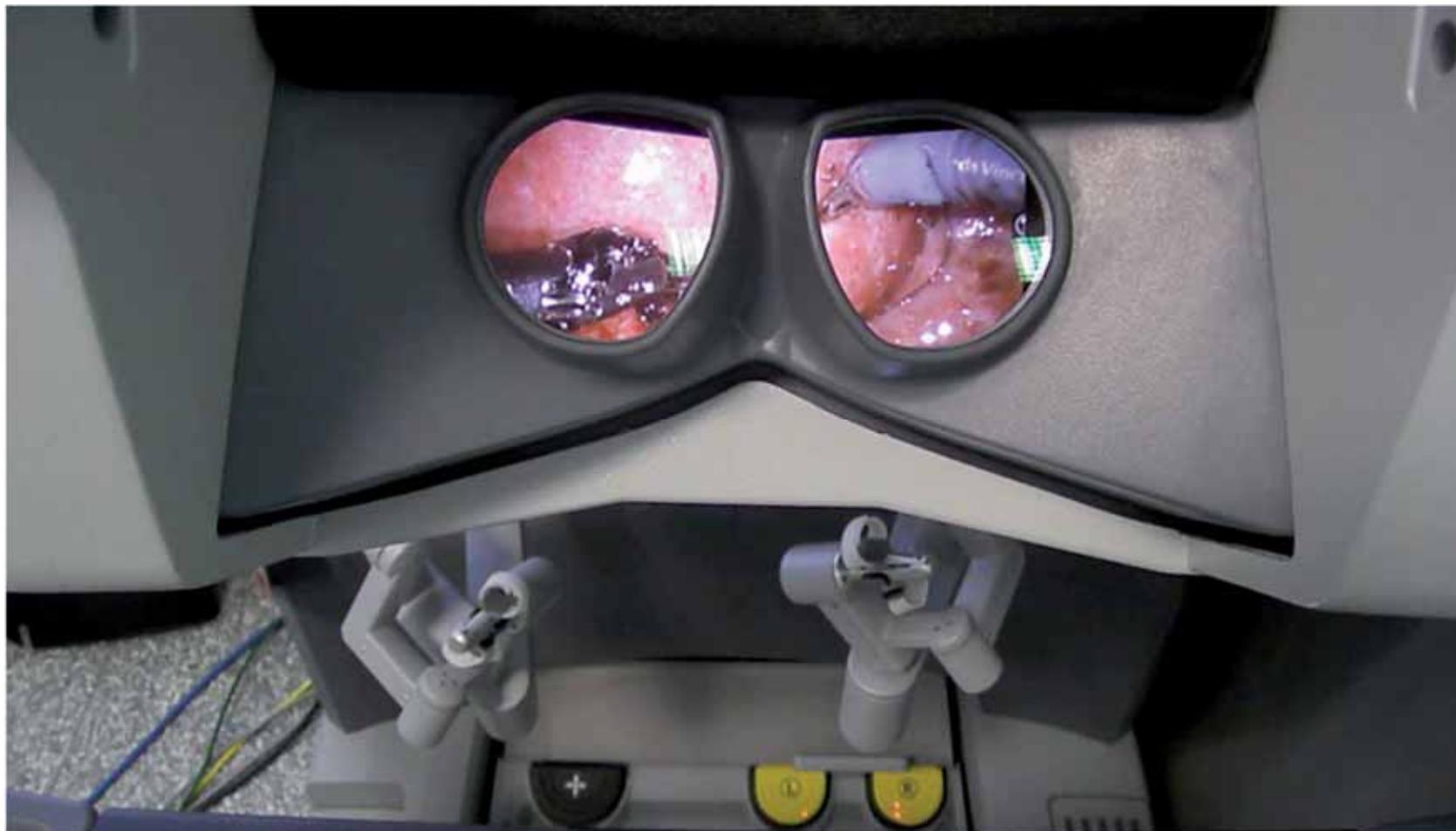
Il robot al San Giovanni



Il robot al San Giovanni



Il robot al San Giovanni

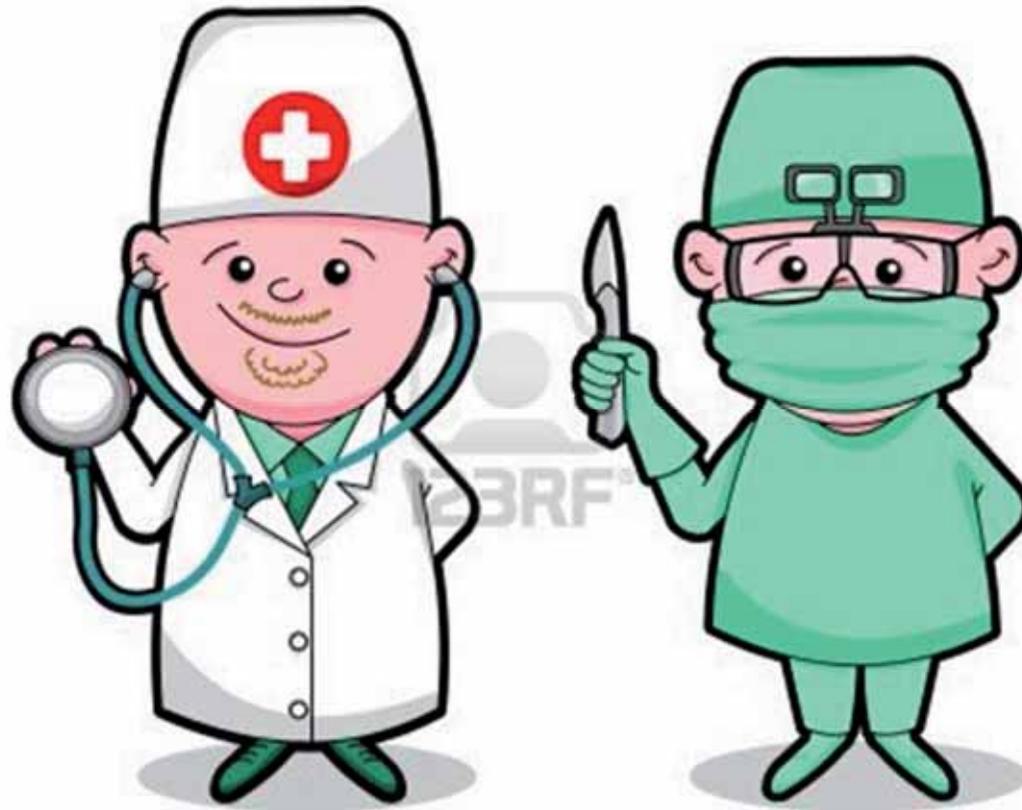


Il robot al San Giovanni



Indicazioni operatorie

GINECOLOGICHE

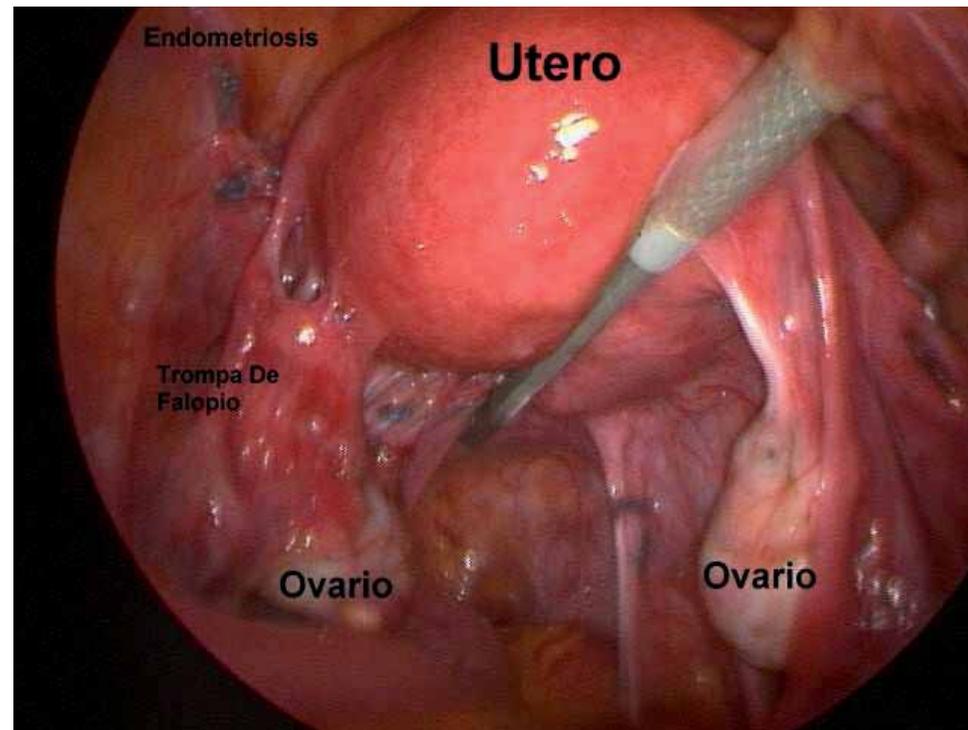
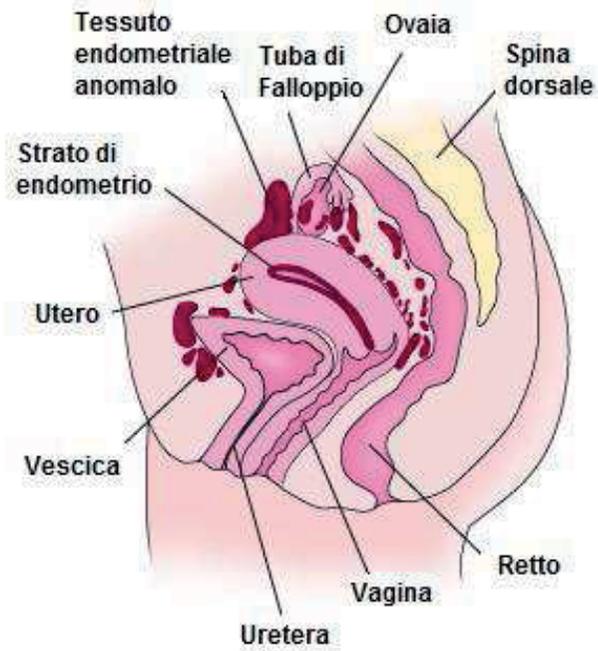


Indicazioni ginecologiche **BENIGNE**

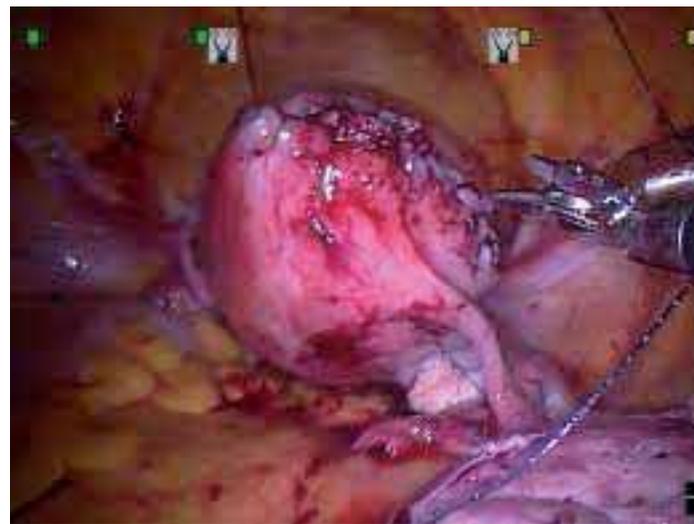
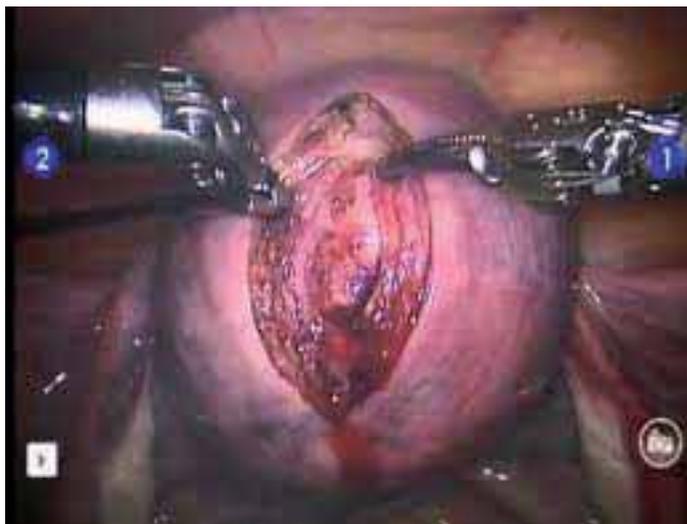
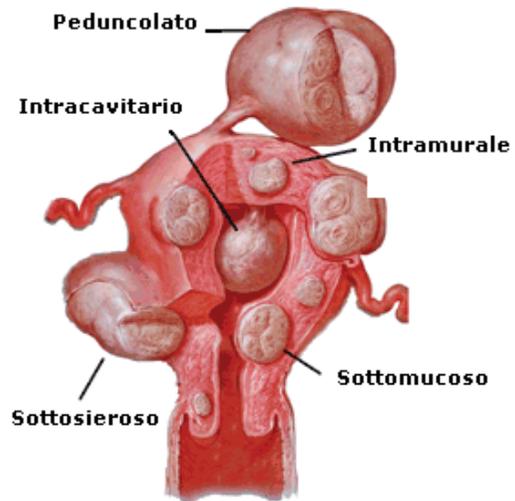


- Endometriosi
- Utero miomatoso
- Ipermenorrea
- Cisti ovariche benigne
- Prolasso uterino

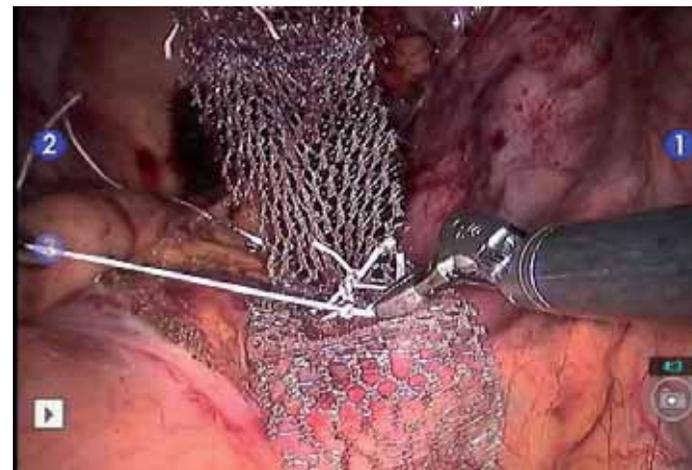
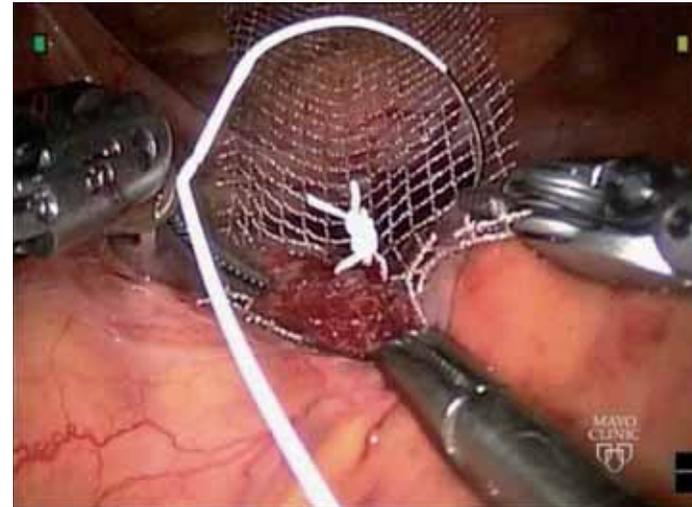
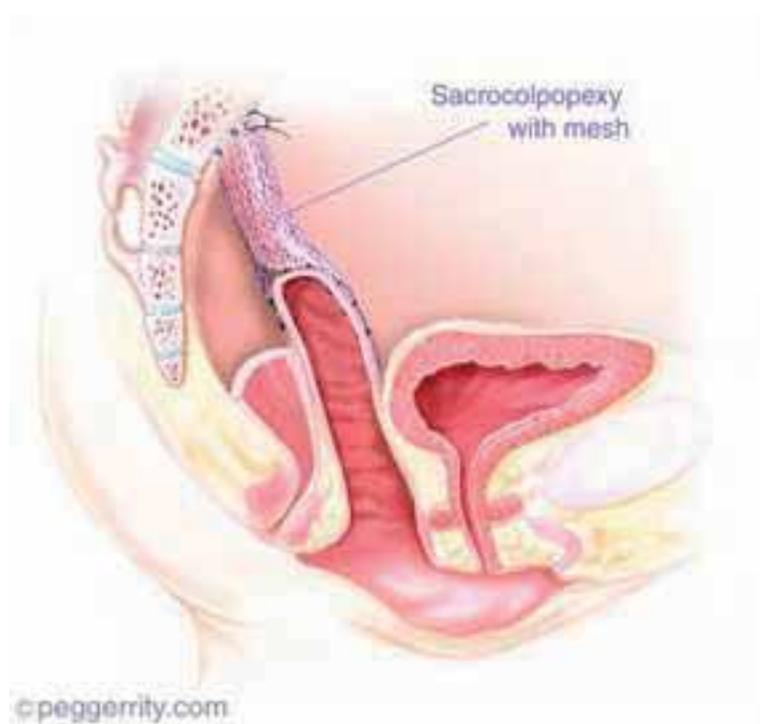
Endometriosi: resezione di noduli infiltranti



Utero miomatoso: miomectomia



Prolasso uterino/vaginale: sacrocolpopessia



Interventi per patologie **BENIGNE**

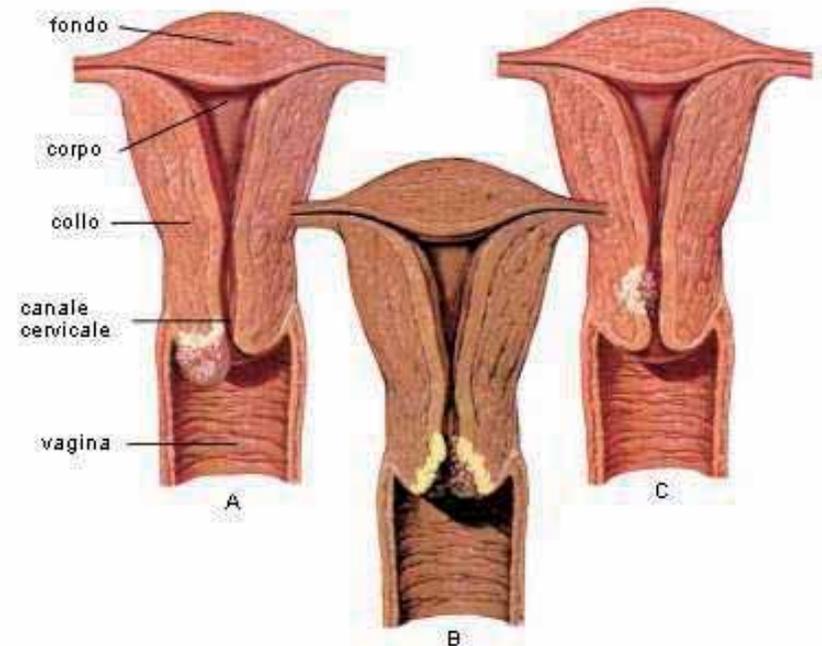
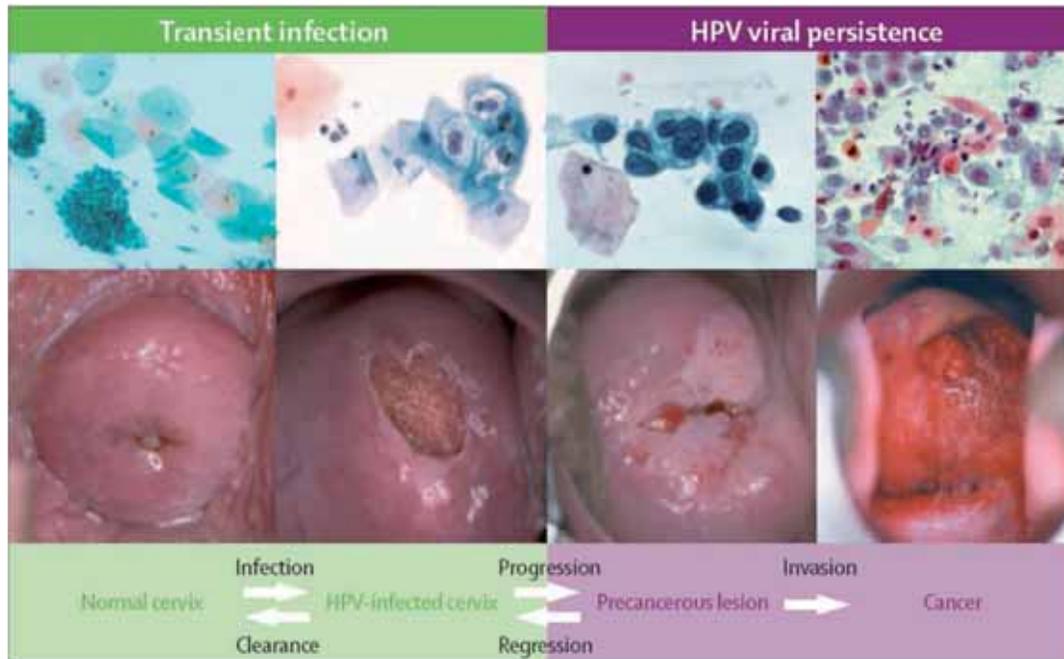
- Resezione di noduli endometriosisici
- Asportazione di mioma (miomectomia)
- Asportazione dell'utero (isterectomia)
- Enucleazione di cisti ovariche benigne (cistectomia/annessectomia)
- Fissazione dell'utero/vagina (sacrocolpopexia)

Indicazioni ginecologiche **MALIGNE**



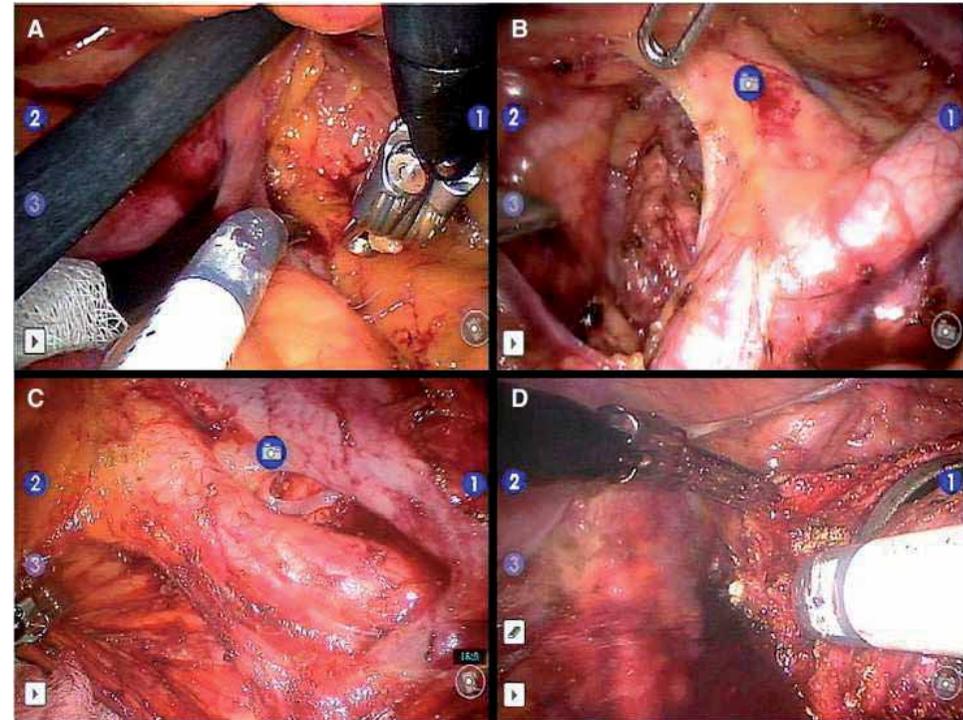
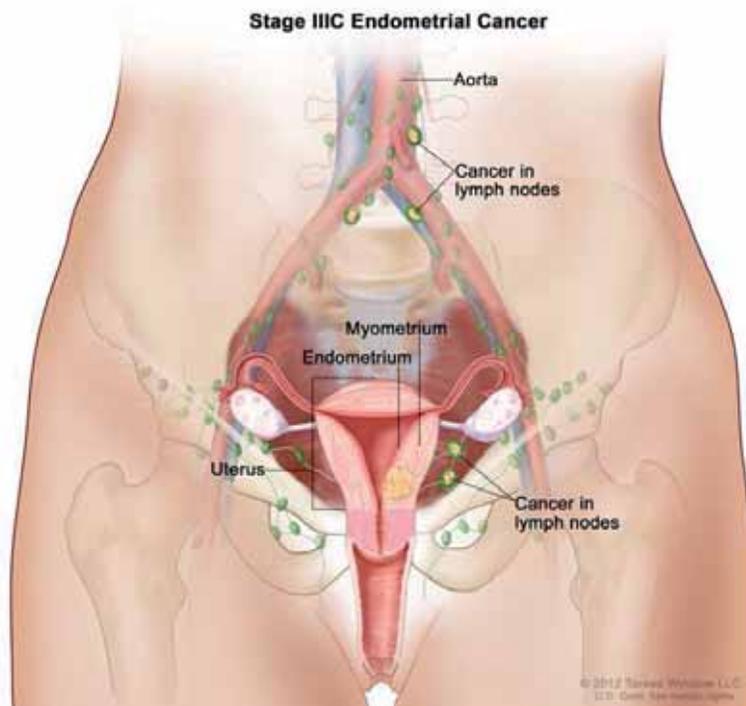
- Carcinoma del collo uterino
- Carcinoma dell'endometrio

Carcinoma del collo uterino



- Intervento: isterectomia allargata con linfonodectomia pelvica

Carcinoma dell'endometrio



- Intervento: isterectomia totale con linfonodectomia pelvica e paraaortica

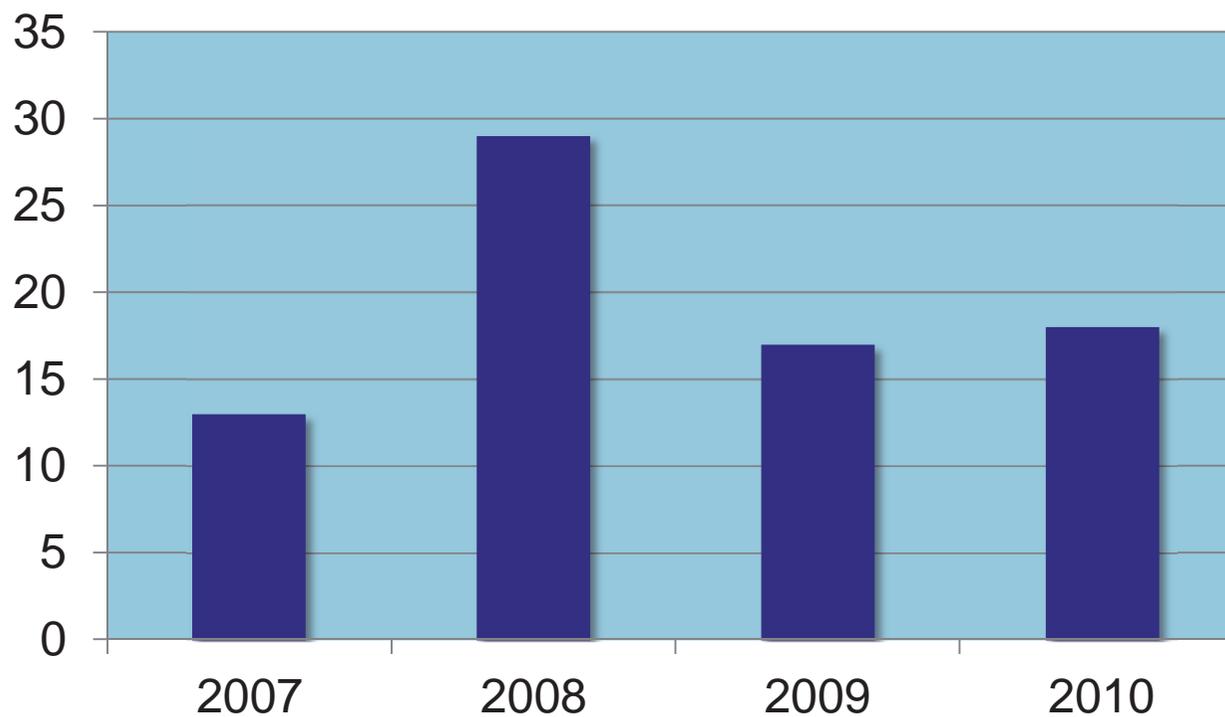
Sacrocolpopessia





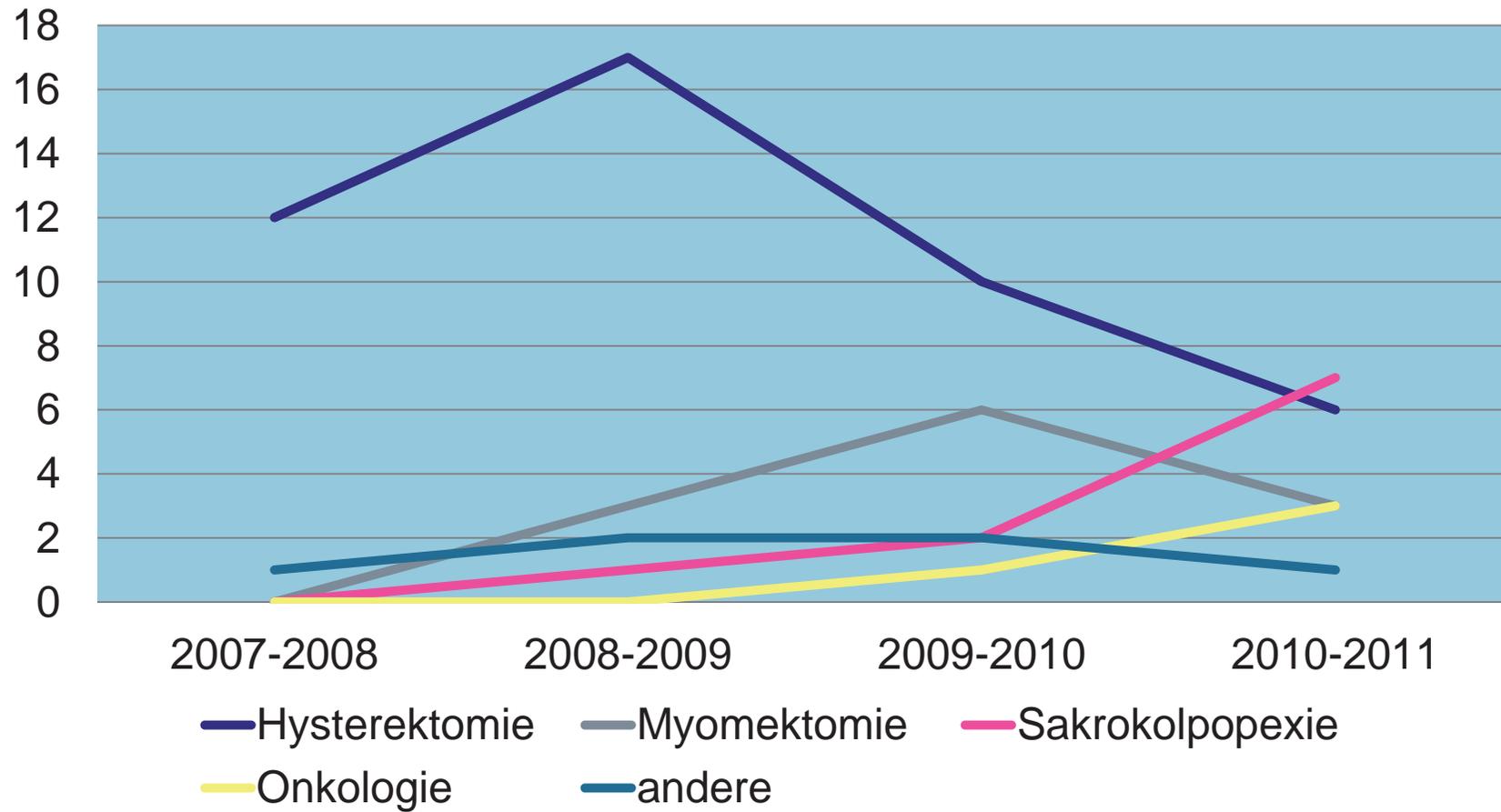
Casistica

- Interventi per anno





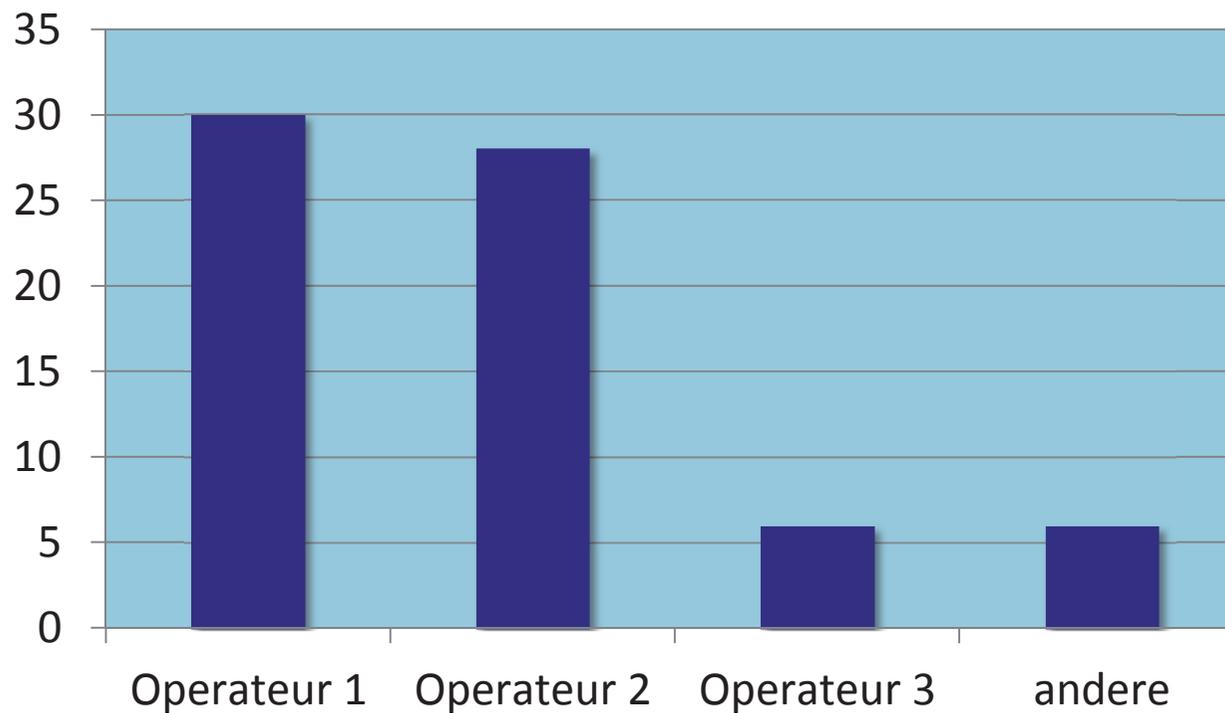
Casistica





Casistica

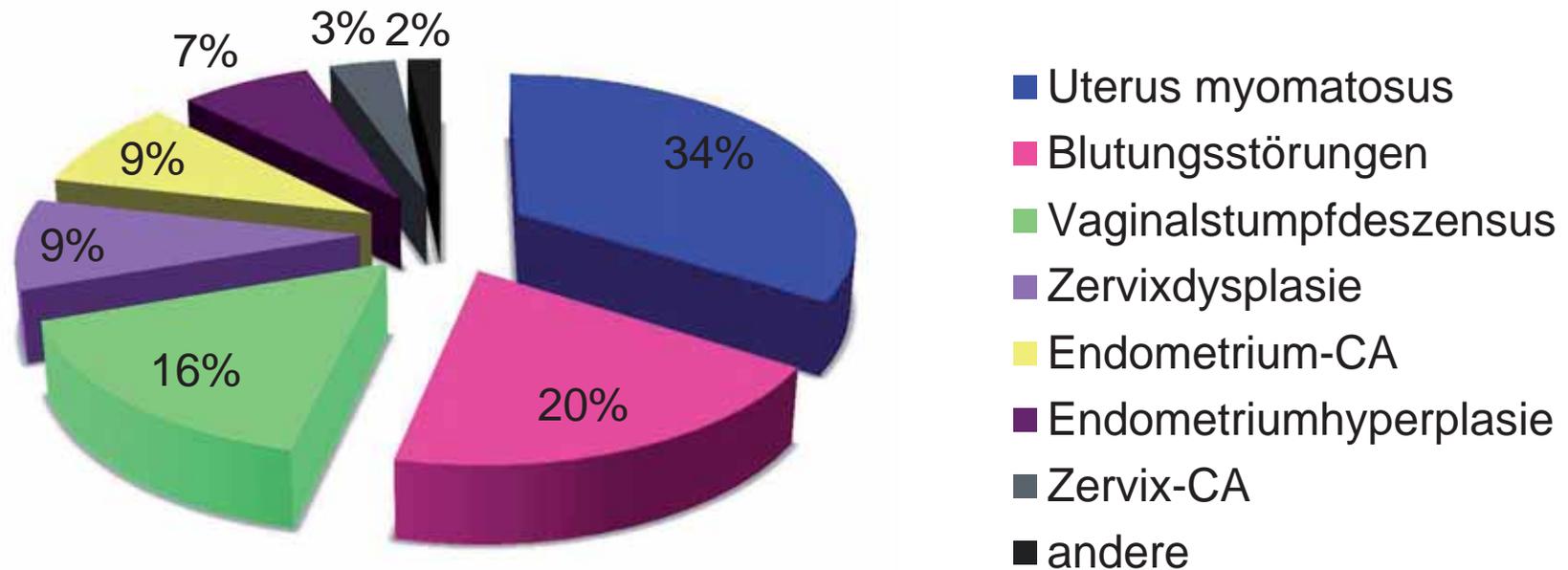
- Interventi per operatore





Casistica

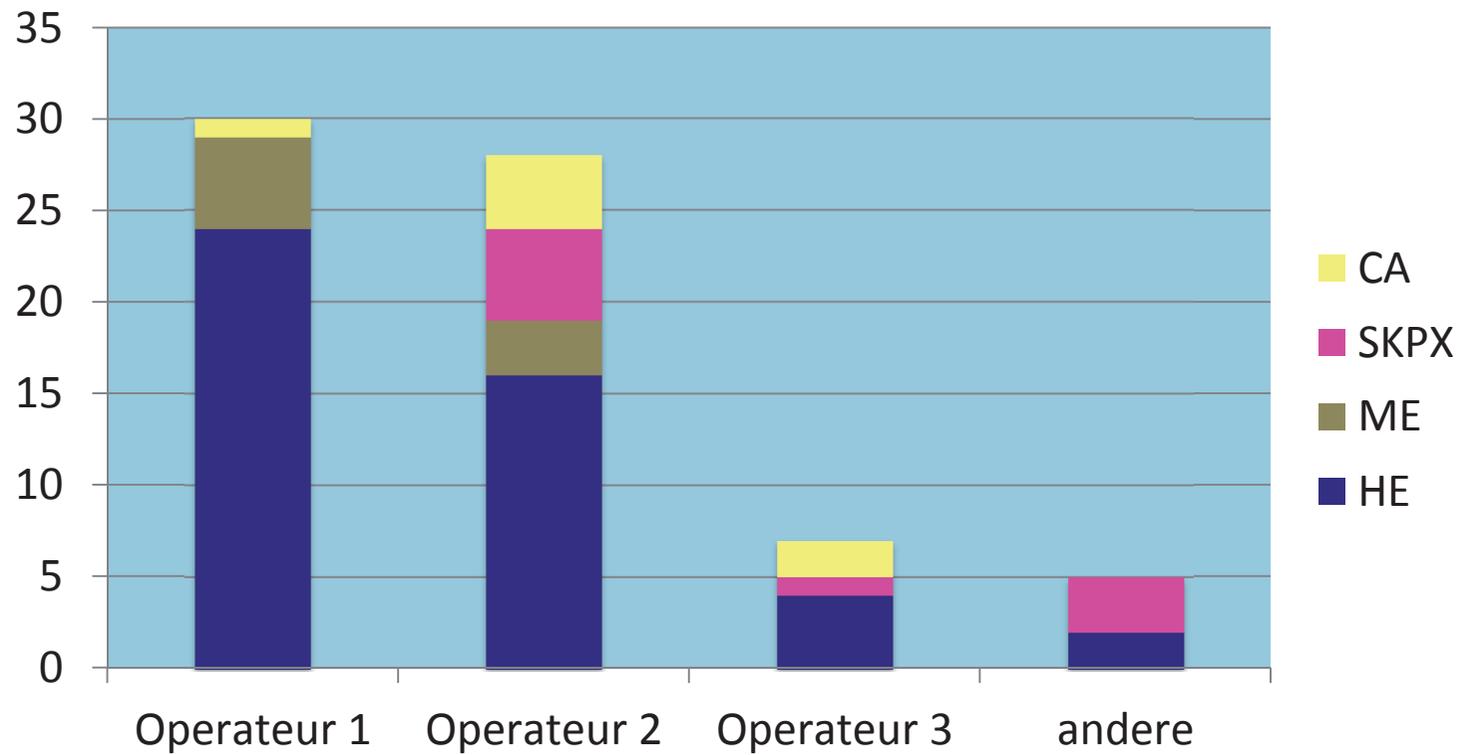
■ Indicazioni





Casistica

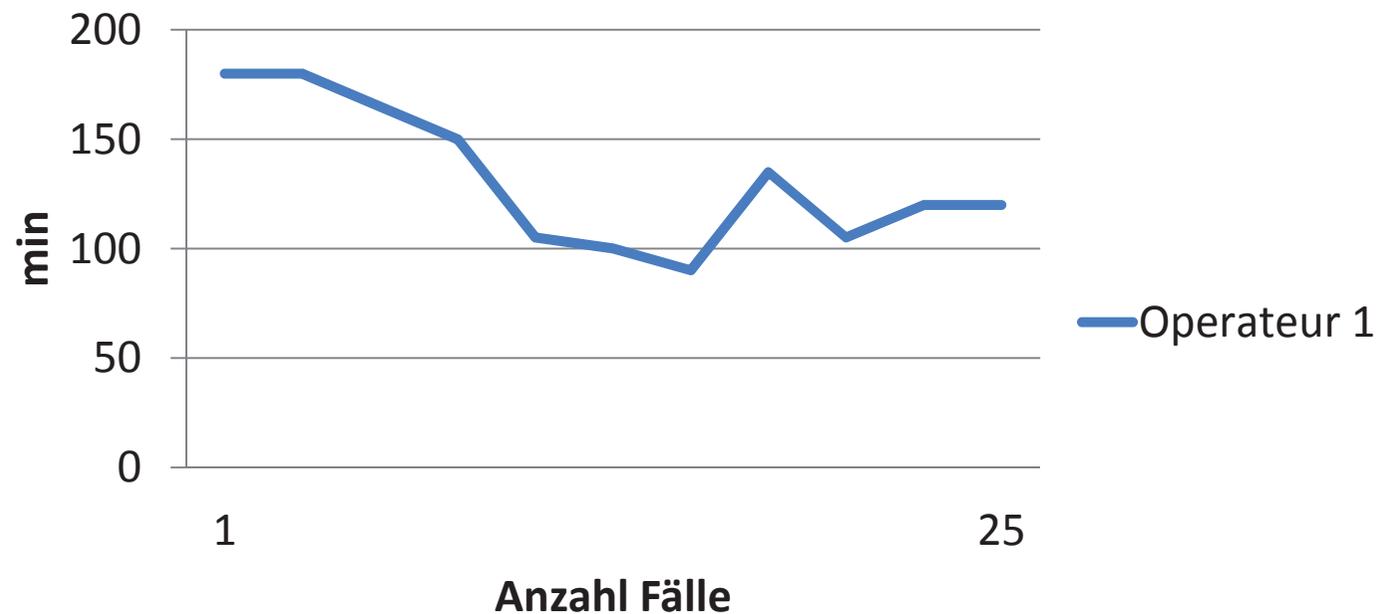
- Tipologia intervento per operatore





Risultati

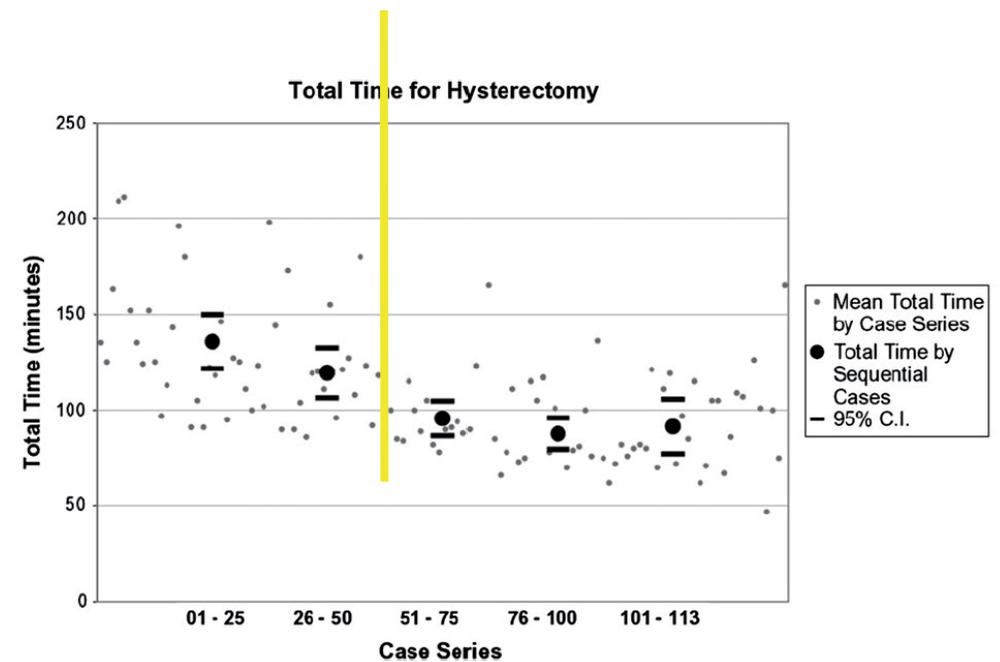
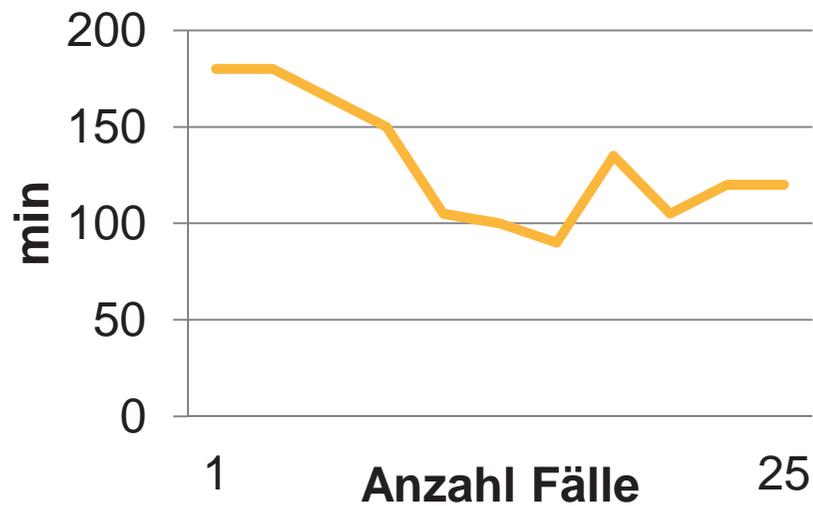
- Isterectomia: curva di apprendimento operatore





Risultati

■ Isterectomia: curva di apprendimento

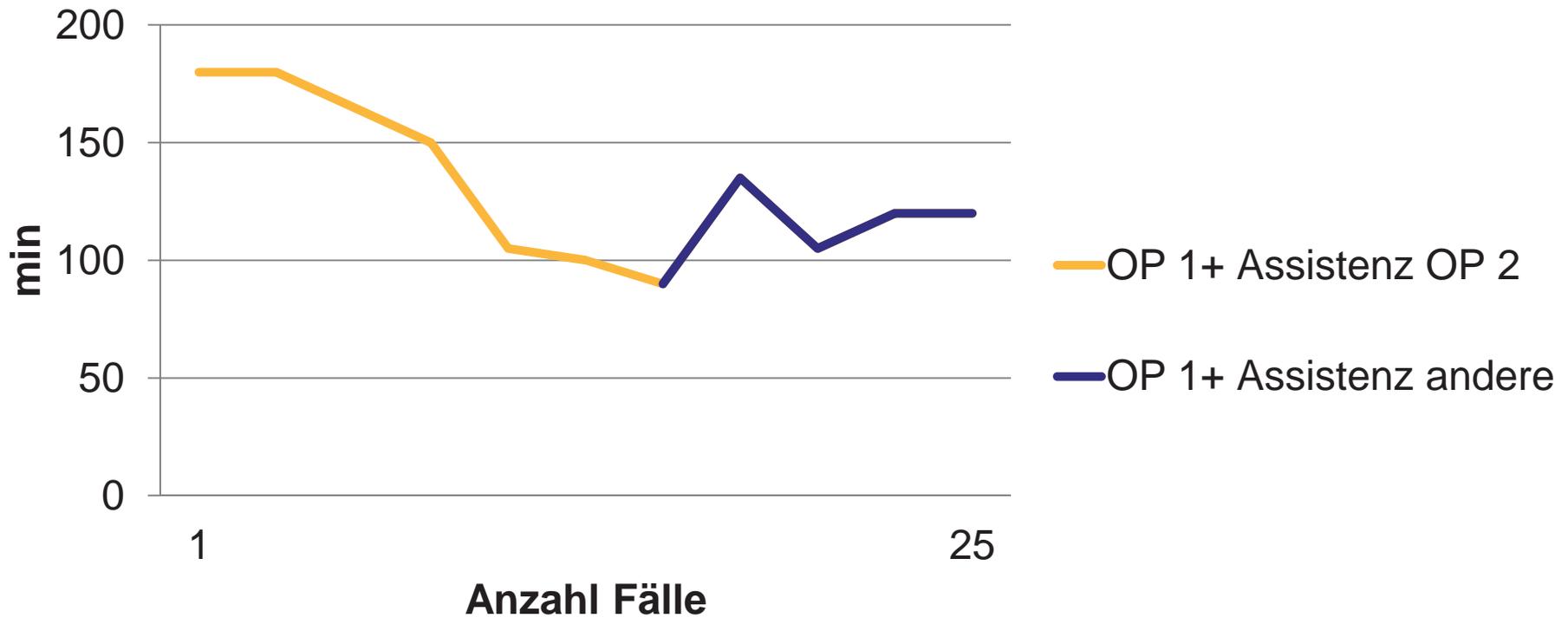


John P. Lenihan et al.; What is the Learning Curve for Robotic Assisted Gynecologic Surgery? J Min Inv Gynecol, Vol 15, No 5, 2008



Problemi

- Isterectomia: curva di apprendimento



Installazione del robot



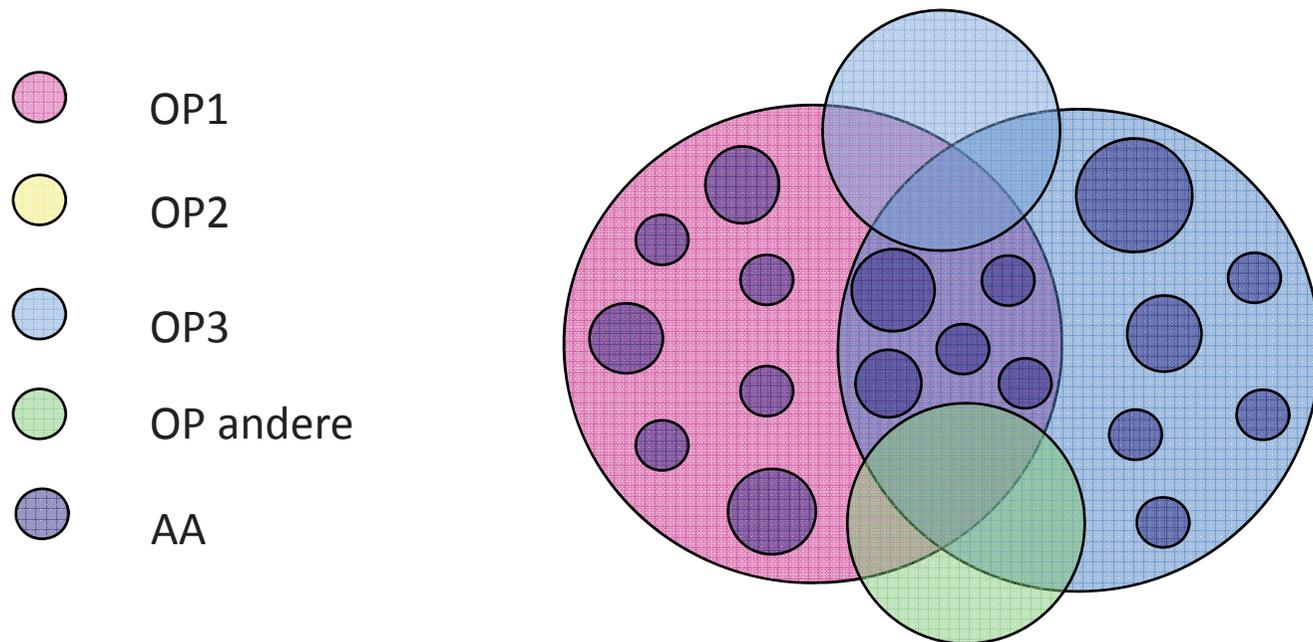
Installazione del robot





Problemi

■ Distribuzione operatore-assistente





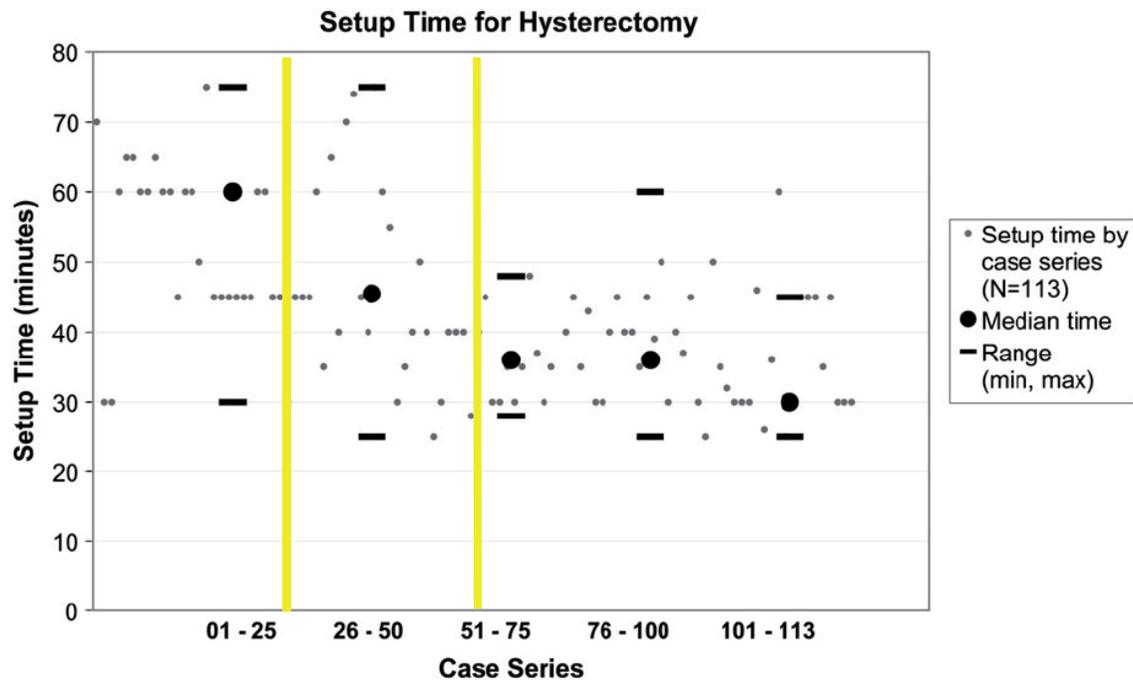
Problemi

- **Curva di apprendimento: strumentisti**
 - 23 strumentisti
 - Continuità massima strumentista: 12,8 %
 - 5 strumentisti hanno eseguito 40% degli interventi
 - 18 strumentisti hanno eseguito 60% degli interventi
 - in media 2,3 interventi pro strumentista
-



Problemi

■ OP-Instrumentierung



John P. Lenihan et al.; What is the Learning Curve for Robotic Assisted Gynecologic Surgery? J Min Inv Gynecol, Vol 15, No 5, 2008



Problemi

- Problemi intraoperatori:
 - 2 x dislocazione die trocars e pre-pneumoperitoneo
 - 2 x lesioni vescicali → sutura robotica
 - 1 x danno termico uretere → posa di catetere ureterale intraop.

 - Conversione in laparotomia : 5 casi
 - 4 x sito aderenziale
 - 1 x problema tecnico con il robot
-



Confronto isterectomia robotica e laparoscopica

	robot-ass.	laparoscopia
▪ Body-Mass-Index (BMI) medio	23,49	24,86
▪ Pazienti con esiti di interventi chir. precedenti	63%	52%
▪ Peso uterino medio (g):	141,5	119,3
▪ Perdite di sangue (ml):	37,6	85,9
▪ Durata dell'intervento (min.):	145	129
▪ Valore emoglobina post-OP (g/dl)	11,2	10,8
▪ Durata media degenza (giorni)	3,5	3,85





Paragone dei costi

	Isterectomia Robot-assistita	Isterectomia laparoscopica	Δ-costi
Media dei costi CHF	10'137 CHF	6'837 CHF	3'300 CHF

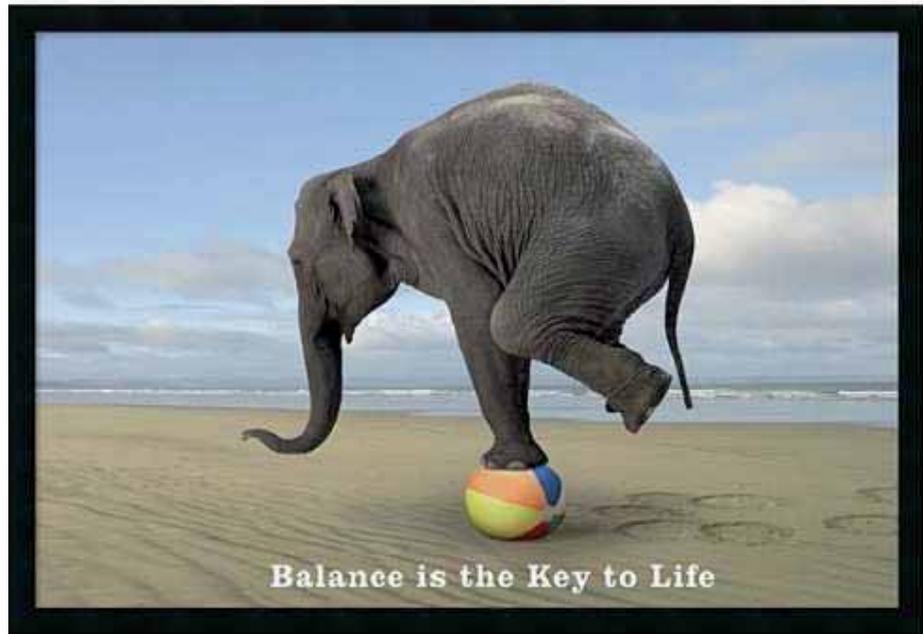


Conclusioni



- Avere un robot non è indispensabile
- Lo sviluppo di ulteriori sistemi robotici determinerà il futuro della chirurgia
- Chi ha un robot deve usarlo!

Conclusioni



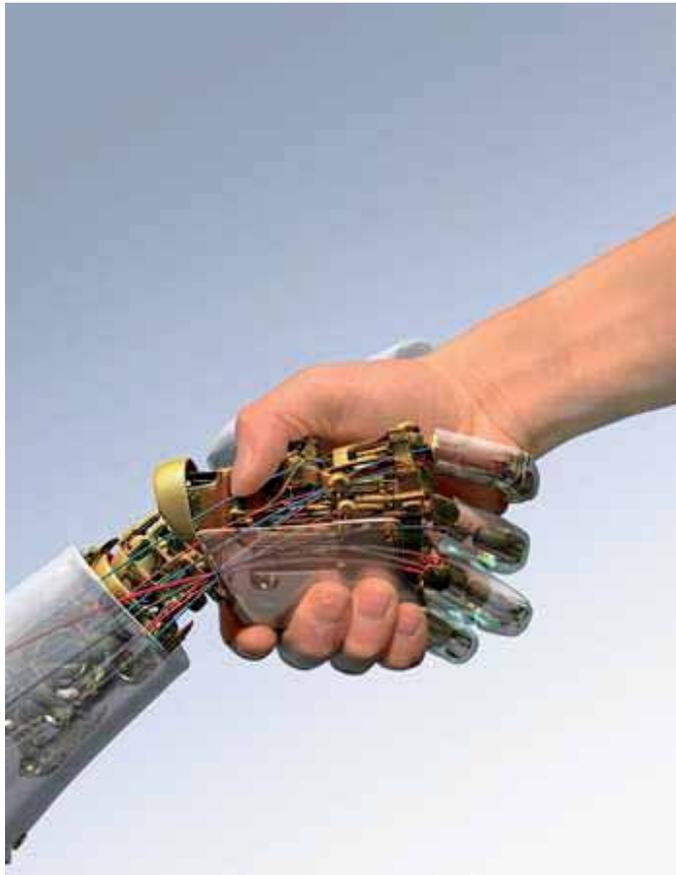
Conclusioni



Conclusioni



La chirurgia robotica in ginecologia: indicazioni e benefici del sistema da Vinci®



Grazie per l'attenzione!

