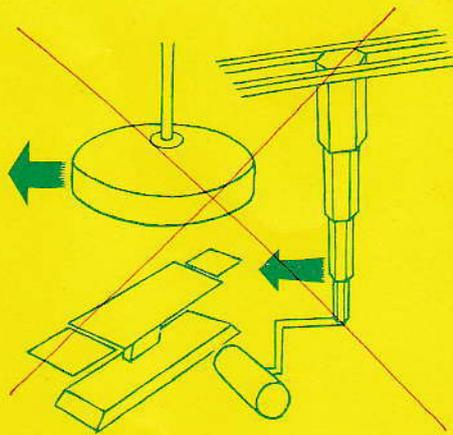


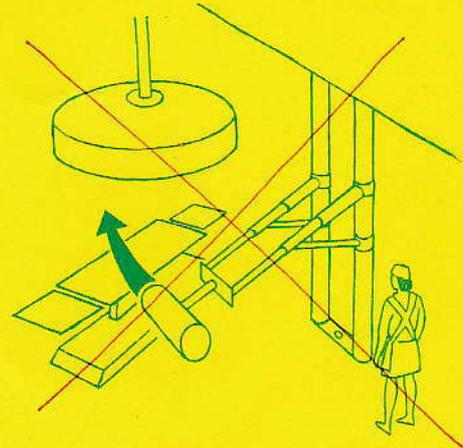
La necessità della radiologia in ausilio alla chirurgia, ha stimolato negli ultimi decenni la creazione di alcuni sistemi radiologici in camera operatoria, che, utilizzando attrezzature convenzionali, sono risultati in pratica dei tentativi senza successo, quali per esempio:

mancata



— un tubo radiogeno, pensile a soffitto, da portare sopra il campo operatorio, previo spostamento della scialitica.

mancata



— un enorme braccio a canocchiale, brandeggiabile orizzontalmente, a sostegno del tubo Rx.

mancata

Con questo mastodontico accessorio si è riusciti ad evitare lo spostamento della scialitica. Sono mancate però soluzioni organiche.

La ORION ha affrontato radicalmente i problemi, creando un complesso di apparecchiature originali che, integrandosi fra loro, rispondono ad ogni esigenza di chirurgia roentgen-guidata, creando, cioè, la CAMERA RADIOOPERATORIA SISTEMA « ORION ».

mancata

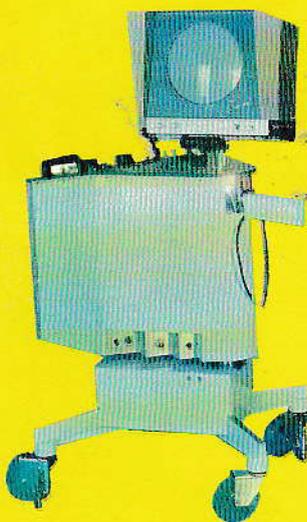
Schematicamente essa consiste in:

mancata

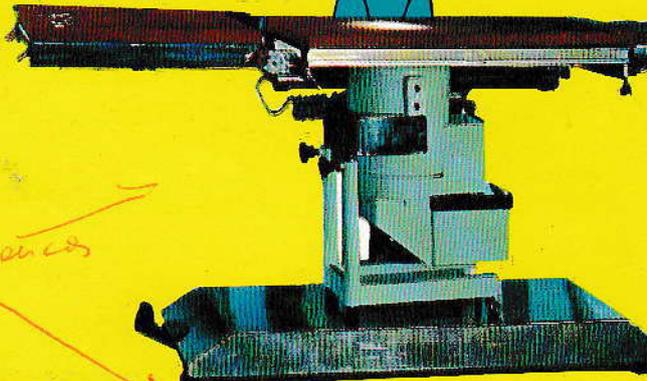
- 1) La lampada Radiochirurgica « ORION » (brev.) Una grande Scialitica multiparabolica che contiene nella sua cupola un generatore di Raggi X coassiale al sistema illuminante.



Solo 2 pellicole (BLUE e HCRO)



3) L'Unità Radiologica con Intensificatore di Immagini - « Televolvix ».



mancata

2) Il Tavolo Radioperatorio « ORION » (brev.) Specificamente studiato per l'uso più integrale dell'Intensificatore di Immagini. Tutto vuoto sotto e che, oltre agli usuali movimenti, ha in più un ampio movimento di traslazione longitudinale.

UTILIZZAZIONI

Le utilizzazioni della camera radioperatoria sono innumerevoli oggi, e se ne evidenziano sempre di nuove. La più frequente è la colangiografia intraoperatoria in colecistectomia, ove, rispetto al sistema convenzionale, il malato e l'equipe chirurgica risparmiamo circa 40 minuti di intervento. Seguiamone le rispettive fasi di esecuzione nel sistema convenzionale e nel sistema ORION a partire dal momento della colangiografia.

Sistema convenzionale

- 1) copertura del campo operatorio previa accurata emostasi per legatura, necessaria per una sospensione del controllo visivo di esso.
- 2) Spostamento scialitica.
- 3) Manovra dell'apparecchio radiologico sopra il campo operatorio.
- 4) Laborioso aggiustaggio e centraggio dell'apparecchio radiologico, delle cassette radiografiche, della griglia: laborioso e lungo perché il paziente è coperto di teli sterili, e mancano punti di repera.
- 5) Un siffatto centraggio, eseguito in condizioni così precarie, darà risultati iconografici generalmente mediocri, qualche volta insufficienti, raramente buoni.
- 6) Raggiunto infine un giudizio diagnostico, si procederà all'allontanamento dell'apparecchio radiologico al raggiustamento della lampada operatoria, alla rimozione dei teli sterili di copertura e alla ripresa dell'intervento.

Concludendo l'allungamento del tempo operatorio per la colangiografia intraoperatoria è dell'ordine dei 45 minuti.

Sistema ORION

- 1) Al momento della colangiografia si inizia la visione scopica sul monitor che ci mostrerà il progredire del mezzo di contrasto nelle vie biliari, eventuali difetti di riempimento in esse, la funzionalità del Vater, il diffondersi del m. di c. nel duodeno ecc. ecc. Risulterà prezioso, a tal fine, il movimento di scivolamento del piano del Tavolo Operatorio che permetterà un'ampia esplorazione a monte e a valle del coledoco.
- 2) Raggiunte le conclusioni diagnostiche, sia a mezzo della sola visione sul monitor, sia anche con la ripresa di eventuali documentazioni radiografiche o registrazioni elettroniche, il chirurgo porterà a termine l'intervento coerentemente ai risultati dell'indagine.

Concludendo, con il Sistema Orion, l'allungamento dell'intervento di colecistectomia relativo alla colangiografia è ridotto al solo tempo di 2-3 minuti necessari all'osservazione scopica, comprese eventuali riprese radiografiche di documentazione.

Inoltre il chirurgo ha il vantaggio di non aver perso di vista la breccia operatoria per un tempo preoccupantemente lungo.

ALTRE UTILIZZAZIONI

Oltre che nella routinaria e quotidiana Colangiografia intraoperatoria, la Camera Radioperatoria Sistema Orion rende i più brillanti servizi nel trattamento delle fratture, sia cruenta che incruente, nella estrazione di calcoli ureterali con il catetere di Dormia, nell'estrazione di proiettili o corpi radiopachi, nella cura dell'ernia del disco per digestione enzimatica del nucleo polposo, nella ricerca e individuazione di tragitti fistolosi, di angiopatie ed in una infinità di altre differenti utilizzazioni.

Infine il sistema Orion rende di pratica ed economica attuabilità una rapidissima indagine radiologica da eseguire di routine verso la fine degli interventi più laboriosi, perché eseguiti profondamente in cavità addominale o toracica, allo scopo di poter escludere il rarissimo malaugurato incidente che una pezza laparotomica o uno strumento possano essere rimasti in cavità.

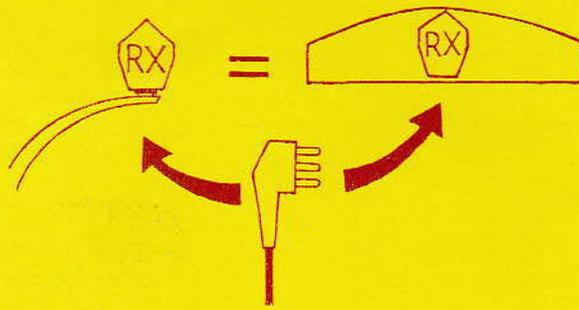
Una breve emissione di Raggi, contemporanea al movimento di traslazione del piano del tavolo, permetterà di esplorare il paziente in tal senso.

Richiederà al personale ausiliario solo pochi secondi di tempo e nessuna spesa.

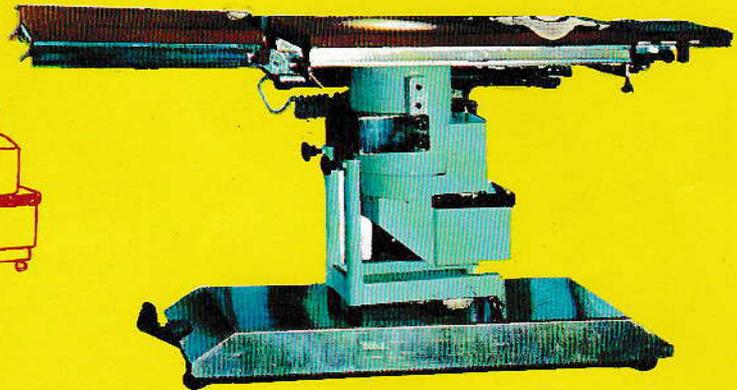
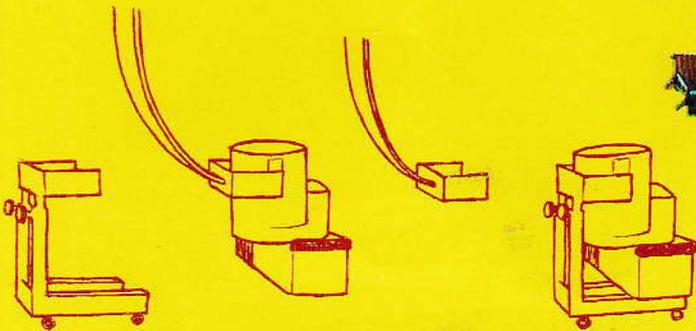
QUANDO SI VUOLE UTILIZZARE IL TELEVOLVIX IN CAMERA OPERATORIA

*monca tutte la pagina
tranne il titolo e 2 pellicole
del tavolo*

- a) Il generatore di Rx del « Televolvix » è gemello a quello della Lampada Radiochirurgica: si sposta la spina.

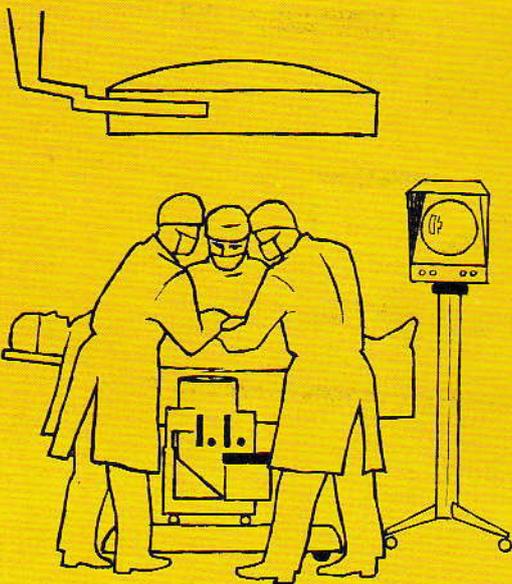


- b) Il modulo (tubo I.I. + telecamera) viene trasferito sul carrellino a sgancio rapido e posto sotto il piano del tavolo operatorio: il « Televolvix » funzionerà quale tavolo di telecomando.

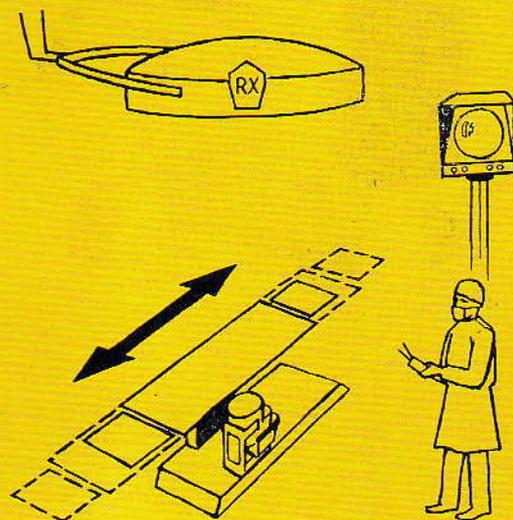


- c) Il centraggio luminoso del campo operatorio realizza automaticamente il centraggio dei raggi X, essendo i due sistemi coassiali.

Tempi di intervento radicalmente abbreviati



- 1) nessun ingombro per apparecchio a raggi X

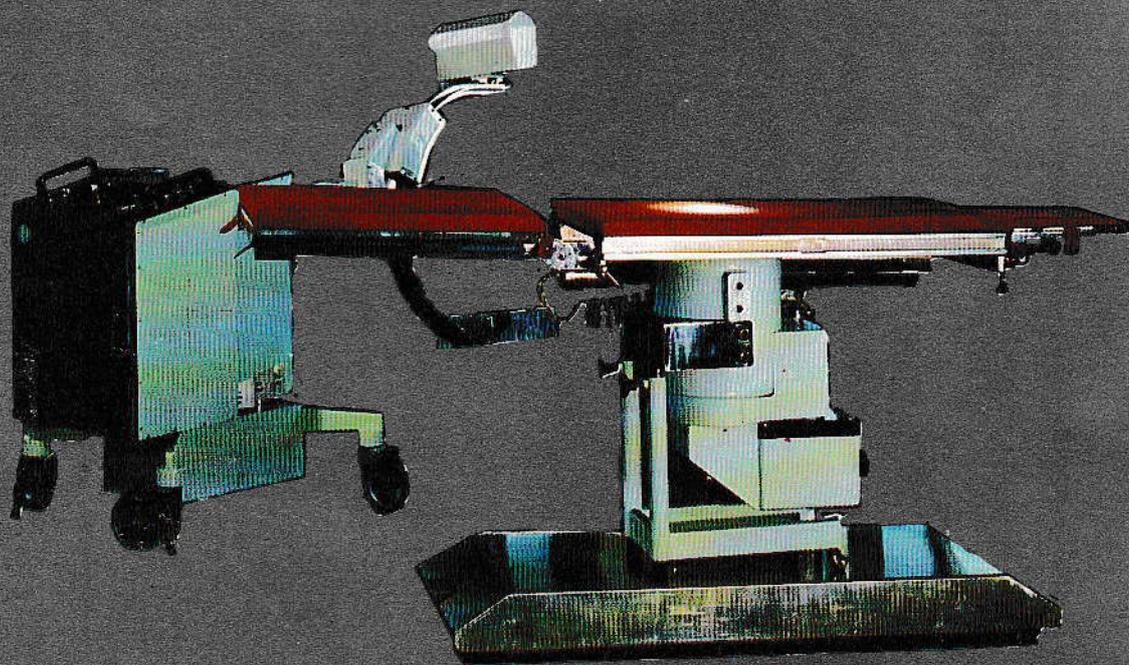


- 2) il movimento di scivolamento del piano del tavolo (essendo fissi il generatore di raggi X e l'I.I.) permette di esplorare l'intero addome.

*• (brev.)
più inte-
ni.
agli usuali
movimento*

L'attività chirurgica sempre più chiede l'ausilio della radiologia in sala operatoria. In questa linea di pensiero di sviluppo lo studio e la creazione del sistema radioperatorio ORION.

LAMPADA RADIOCHIRURGICA, multiparabolica, ha una sorgente radiogena interna coassiale al sistema luminoso.



INTENSIFICATORE DI IMMAGINI trasferito dal TELEVOLVIX: è telecomandato.

TAVOLO RADIOOPERATORIO per l'integrale uso dell'Intensificatore di Immagini e con in più un amplissimo movimento di traslazione del piano.