

Bab 20

Laparoskopi 3 D (Tiga Dimensi)

Bab 20: Laparoskopi 3 D (Tiga Dimensi)

Laparoskopi tradisional menggunakan tampilan dua dimensi. Tampilan dua dimensi memiliki kelemahan akan kurangnya persepsi kedalaman dan orientasi spasial. Seorang ahli setelah melakukan laparoskopi 2 D selama bertahun - tahun beradaptasi untuk melakukan bedah laparoskopi yang luar biasa dengan laparoskopi 2 D. Pengenalan laparoskopi 3 D (tiga dimensi) telah memberikan dokter bedah akan manfaat ekstra persepsi kedalaman , resolusi spasial dan akurasi.

Ada beberapa macam alat laparoskopi 3 D yang beredar di pasaran. Berikut adalah beberapa perusahaan yang mengembangkan alat laparoskopi 3 D :

1. Einstein Vision by Scholly Fiberoptics, Germany and marketed by B Braun Germany)
2. Storz - Germany
3. Olympus - Japan
4. Viking systems -USA

Teknologi dari alat laparoskopi 3 D masih terus dikembangkan. Sebagian besar perusahaan hanya memproduksi sistem dari alat laparoskopi 3 D dalam definisi yang standar (SD). Einstein Vision boleh jadi perusahaan pertama yang memproduksi alat laparoskopi 3 D dengan definisi yang tinggi (HD) dan mereka telah mensuplai alat laparoskopi 3 D untuk robot Da Vinci selama bertahun - tahun.

Keuntungan yang terbesar dari laparoskopi 3 D adalah tampilan gambar 3 dimensi sehingga dokter bedah dapat beroperasi .dengan adanya persepsi kedalaman membuat operasi lebih mudah dan lebih aman serta operasi selama berjam-jam pun tidak dapat membuat dokter bedah kelelahan. Satu kelemahan dari alat laparoskopi 3 D ini adalah peralatannya sangat mahal (meskipun agak sedikit murah dibandingkan dengan robot Da Vinci) dan juga tim operasi harus menggunakan kacamata khusus untuk melihat layar dalam tampilan 3 D dan hanya teleskop 10 mm yang tersedia dalam 3 D.

Pindai Saya



Simak Video 20.1

laparoskopi 3 D

<https://vimeo.com/159012750>



Gambar 20.1 Saat melakukan bedah laparoskopi dengan menggunakan sistem laparoskopi 3 D

Ringkasan

Laparoskopi merupakan teknologi baru dalam bidang operasi / bedah yang memberikan tampilan 3 dimensi pada dokter bedah dan timnya. Teknik ini membuat operasi lebih aman bagi pasien dan membuat rasa lelah berkurang bagi dokter bedah sehingga mengurangi celah terjadinya kesalahan.