

L'impatto dell'evoluzione tecnologica in chirurgia generale.

Guidetti C.

La chirurgia generale, nel corso degli anni, ha beneficiato di grandi progressi tecnici che hanno permesso ai chirurghi di essere sempre meno invasivi e più efficaci. Dall'avvento delle suturatrici meccaniche, comparse già nella prima metà del '900, passando per l'invenzione di svariati mezzi di transezione parenchimale e dissezione, la tecnologia ha avuto un impatto estremamente elevato sulla chirurgia generale.

Lo sviluppo di dissectori a ultrasuoni o che impiegano correnti bipolari o ancora utilizzano la combinazione di radiofrequenze e lavaggi con fisiologica ha permesso di eseguire interventi prima considerati ad altissimo rischio con migliori percentuali di successo. Questi nuovi strumenti hanno inoltre garantito la possibilità di aumentare il numero di procedure condotte con tecnica laparoscopica per via della loro maggior versatilità in condizioni nelle quali le legature e l'emostasi sono più difficili da eseguire.

Tutto questo comporta per il paziente con patologie chirurgiche addominali grande beneficio soprattutto in termini di durata del ricovero e dolore post operatorio diminuendo la morbilità dell'intervento e garantendo una più precoce ripresa delle attività quotidiane.

Negli ultimi anni si è poi sviluppato il campo della chirurgia robotica che è in costante e veloce evoluzione. Questa tecnologia si è già ricavata un importante spazio nella pratica clinica ed è previsto un importante aumento del suo utilizzo nel futuro prossimo anche grazie allo sviluppo di approcci single site e attraverso orifizi naturali come nella NOTES (natural orifice transluminal endoscopic surgery).

Un ulteriore recente ambito di sviluppo è la realtà virtuale. L'ingegneria informatica oggi permette lo sviluppo di software in grado di ricostruire in tre dimensioni le immagini radiologiche e fonderle con le immagini dell'ottica robotica o laparoscopica al fine di visualizzare lesioni e ottenere maggiore sicurezza nelle dissezioni dei vasi.

Ulteriore campo di applicazione di questi approcci nella chirurgia open è l'utilizzo di device di "augmented reality" come la stampa in 3D o i Google Glass™.

Percorrendo le tappe più significative dell'evoluzione tecnica applicata alla chirurgia generale si analizzeranno le prospettive future in questo affascinante ambito.