

# Laser in surgery

## Mohammed Atef Mohammed Hassan

ان كلمة ليزر تعنى تضخيم الضوء بواسطة اشارة البث الاشاعى . واول شعاع ليزر استطاع التوصل اليه العالم ميمى سنه 1960 بواسطة قضيب من الياقوت الذى يتميز الذى يتميز بقدرته على اصدار شعاع ضوئى له طول موجى واحد شديد النقاء متى تم اشارته بشكل مناسب من خواص اشعة الليزر انها واحد اللون وحزمية ومتراصة وقوية وهذا مما يجعلها مناسبة للاستخدامات الجراحية اما مميزات استخدام الليزر فى الجراحة فهى امكانية التحكم بها عن بعد وعند استخدامها فى قطع الانسجة وجد ان الاوعية الدموية الصغيرة على جانبى الجرح تقفل تلقائيا فلا يحدث نزيف وايضا وجد ان الضرر الحادث للانسجة المحيطة بالجرح اقل بكثير من الجراحات المستخدمة فيها الاجهزة الكاوية كما انها تضمن درجة عالية من التعقيم اثناء العملية وتقلل الام ما بعد الجراحة ومن احدث المميزات المكتشفة حديثا هى خصوصية لبعض الانسجة السرطانية مما يفتح المجال لامكانية استخدام الليزر فى تشخيص وعلاج الامراض السرطانية واول استخدام لاشعة الليزر فى الجراحة كان عندما استخدم ليزر ثانى اكسيد الكرون فى قطع الانسجة وكأداة لوقف النزيف كما فى حالات القرحة المعدية ودوالي المرئ وكما ان استخدام المناظير الضوئية المرنة فى الجراحة فى الجراحة احدثت تقدما ملحوظا فى تشخيص وعلاج كثير من امراض الجهاز الهضمى فان ادخال تقنية الليزر فى مجال المناظير ادى الى تطور كبير وخاصة فى حالات النزيف عندما لا تسمح حالة المريض باجراء جراحة ويستخدم الليزر فى علاج كثير من الامراض الجراحية منها بعض الامراض الجلدية وازاله الوشم والتجاعيد كما يستخدم فى مجال جراحه الاوعية الدموية ودواعى الساقين وايضا فى مجال جراحه الثدي وجراحه الغده الدرقية وجراحه المسالك البولية وجراحه بعض الامراض واجهزة الليزر مكلفه جدا وهذا يشكل العقبة الرئيسية فى طريقة انتشارها واستخدامها واذا تم حل تلك العقبات سيصبح العلاج بالليزر سهل واوسع انتشارا والغرض من هذا البحث هو القاء الضوء على استخدامات الليزر ومميزاته وعيوبه ومدى التقدم الهائل فى استخدامه فى مجال الطب الجراحى.