

# Femtosecond Laser and mechanical microkeratom in lasik

**Mohammed Mohammed El Tantawy Omar**

تطورت عمليات تصحيح الأبصار في أواخر القرن العشرين من عملية تشريط القرنية إلى PRK حتى ظهرت عملية الليزك وحديثا تم استخدام الفيمتو ثانية ليزر في عملية تصحيح الأبصار وقد حازت عملية الليزك على انتشار واسع في عمليات تصحيح الأبصار حيث أنها قادرة على تصحيح قصر النظر حتى D 12 والاستحثامات زم حتى D 5 وطول النظر حتى D 4 ومن أهم خطوات هذه العملية هي عمل طبقة رقيقة من القرنية ويستخدم في إجراء هذه الخطوة الميكانيكاال ميكروكيراتوم الذي يعتمد في عمله على قطع طبقة من القرنية باستخدام مشرط بندولي الحركة ورغم أدائه الجيد إلا أنه كان له مضاعفات أثناء مروره في جسم القرنية والآن تم إدخال الفيمتو ثانية ليزر في إجراء قطع طبقة القرنية حيث أنه يعتمد في عمله على إرسال نبضات الليزر إلى مستوى معين يتم تحديده مسبقاً . وتقوم نبضات الليزر بتكون فقاعات من غاز ثاني أكسيد الكربون والماء والتي بدورها تقوم بشق نسيج القرنية في المستوى السابق تحديده . وقد وجد أنه عند استخدام الفيمتو ثانية ليزر أو الميكانيكاال ميكروكيراتوم لعمل طبقة القرنية قد يصاحبها مضاعفات ليس لها علاقه بعمل الأكزيمر ليزر ومن ضمن هذه المضاعفات الآتي:1) قد يتم قطع طبقة القرنية بشكل غير منتظم أو قد يتم قطعها كاملا بدون تكون مفصل لها. وعندما يتم وضع طبقة القرنية المفصولة بالكامل في مكانها الصحيح ويؤجل عمل الليزك لمدة أربعة شهور.2) سقوط الخلايا السطحية من فوق طبقة القرنية وهذا يتطلب وضع عدسه لاصقه فوقها لمساعدتها على الألتام.3) قد يتكون تعرجات صغيره عند عودة طبقة القرنية لمكانها الأصلي مما يولد استجماتيزم ويطلب ذلك الى فردها مرة ثانية.4) تكون بعض الخلايا السطحية أسفل طبقة القرنية أو قد تترك بعض الأجسام الغريبة أسفل الطبقة وذلك نتيجة لعدم غسلها جيدا . وهذا يتطلب إعادة رفعها ثم غسيل السطح الخارجي لجسم القرنية ثم إعادة طبقة القرنية إلى وضعها الأصلي مرة أخرى.5) جفاف العين وهو من أكثر المضاعفات شيوعا في عملية الليزك .6) كما قد يحدث عدوى ميكروبيه أثناء عملية الليزك ويطلب علاج طبي. وأثبتت الفيمتو ثانية ليزر أنه أقل نسبة حدوث للمضاعفات التي تحدث أثناء تكون طبقة القرنية عند مقارنته مع الميكانيكاال ميكروكيراتوم في عملية الليزك. وقد حصل الفيمتو ثانية ليزر على تأكيد من منظمة الأدوية والأغذية الأمريكية