

# Laser therapy for glaucoma new frontiers

Shadwa Mohamed Abdul Fattah Borg

يتميز مرض المياه الزرقاء بارتفاع فى ضغط العين أعلى من المعدل الطبيعى مما قد يؤثر على الوظائف الطبيعية للعصب البصرى وبالتالي على مجال الإبصار وهذا التعريف مبسط لأن معدل الارتفاع فى ضغط العين الذى يؤثر على العصب البصرى يختلف من حالة لأخرى كما أن آلية ضهور العصب غير واضحة حتى الآن. يعد العلاج لخفض الضغط داخل مقلة العين هو العلاج الأساسى لهذه الحالة المرضية ويمكن أن يتحقق عن طريق العلاج الطبى والليزر والجراحة. تتميز جراحات الليزر عن الجراحات العادية بالآتى: 1- أنها آمنة وسريعة وأكثر تأثيراً. 2- التقدم فى أنواع الأجهزة يزيد كفاءة العملية. 3- لا يتطلب مكث المريض بالمستشفى وبالتالي يزيد من راحة المريض ويقلل التكلفة التى يتحملها أثناء عملية الليزر تصنع فجوات دقيقة بشعاع الليزر فى النسيج الشبكي لزاوية العين لتسهيل انسياب السائل داخل العين. وقد ظهرت حديثاً طريقة جديدة بالنسبة لاستخدام الليزر وهى كى النسيج الغربالى باستخدام نوع خاص من الياج ليزر وهو الليزر الانتقائى هذه الطريقة تؤثر فقط على الخلايا الصبغية الموجودة بالنسيج الغربالى ولا تتلف باقى الخلايا المجاورة أى أن هذه الطريقة الحديثة فى التأثير على ضغط العين المرتفع تكون مباشرة بعد العملية ولا يحدث أى مضاعفات بعدها ولذلك فهى طريقة فعالة وآمنة. وقد ظهرت ب عض المضاعفات لهذا النوع من الليزر مثل ارتشاح القرنية والانفصال المشيمى والالتهاب الشديد بالقزحية والذى قد يصل الى إرتشاح غلاف العين المشيمى والنموذج الاحداث هو تيتانيم صفاير ليزر وله قوة اختراق عميقة جداً داخل النسيج الغربالى بزاوية العين بدون تأثير حرارى ضار للنسج المجاورة. وهناك طريقه جديده لكى النسيج الغربالى باستخدام ليزر ذو النبض الصغير وهذا الطريقه تحدث تأثير حرارى على الخلايا بدون ان تتلفها. أيضا في حالات المياه الزرقاء ذات الزاوية الضيقة يستخدم الياج ليزر لاحداث ثقب في قزحية العين المصابه في جلسه واحده وكوقايه للعين الاخرى ويندرمه حدوث مضاعفات خطيره. كما يستخدم الارجون ليزر لاحداث فتحات بالقزحية لعلاج حالات الجسم الهدبي المرتخي مما يؤدي الى شد القزحية المرتخيه وتقليل الضغط داخل العين. ويعتبر الكى الضوئى للجسم الهدبى من العمليات الفعاله لخفض ضغط العين فبالياه الزرقاء المستعصيه ومن أنواع الكى الضوئى : الكى الضوئى عبر بؤبؤ العين والكى الضوئى عبر الجسم الزجاجى والكى الضوئى باستخدام المنظار. وقد ظهر حديثاً نوع من الياج ليزر يستخدم لعمل فتحات صغيره بالنسيج الغربالى مما يسهل خروج السائل الى قناه شليم. ولذلك فهو يعد وسيله لخفض الضغط داخل العين والحد من المضاعفات. وفى الآونة الأخيرة ظهرت عده محاولات لإجراء عملية الراشحة المحمية غير النافذة باستخدام الأكزيمر ليزر حيث يتم إزالة جزء من سقف قناة شليم وجزء من النسيج الغربالى ويتم ذلك تحت طبقة رقيقة من الصلبة بدون فتح الخزانه الأمامية للعين وعندئذ يرشح السائل من الحجرة الأمامية للعين خلال غشاء رقيق من الصلبة والقرنية تحت الملتحمة وبذلك يتم تجنب المضاعفات التى تحدث مع الراشحة النافذة نتيجة فتح الخزانه الأمامية للعين.