Ablative versus non-ablative laser skin resurfacing

Amira Mohamed Fawzy

لقد أحيط استعادة الشباب بكثير من الإهتمام منذ قرون، فاستخدام المواد الموضعية مثل اللبن المخمر، خلاصة الخضروات، ومعاجين الطين موثق في الحضارات القديمة. و على الرغم من هذا، ففي العقد الأخير فقط كان الإقتراب من استعادة الشباب على أسس علمية.لقد تم بحث إستخدام حمض الريتينويك، أحماض الألفا هيدروكسي و مضادات الأكسدة مقترنا بحواجز الشمس وعوائقها لكي يمنع أو يؤخر عملية تقدم السن. وبالرغم من أن هذه المواد قد يكون لها فائدة ملحوظة، إلا أنها بصفة عامة لا توفرالنتائج السريرية الجيدة اللتى يتوقعها هؤلاء المرضى الذين يستخدمونها كعلاج إبتدائي لإعادة الشباب.لقد أحيت الرغبة فى الحصول على تجميل الوجه بأقل المخاطر وأسرع الشفاء مجال إستعادة الشباب الغير جراحي. فخلال العقد الماضي، ساعد التقدم في تقنيات الليزر جراحي التجميل على التقليل من تأثير الندبات والتجاعيد باستخدام الليزر القاشط وغير القاشط.وحتى عهد قريب، إعتمد الجراحون على التقشير الكيميائي، صنفرة الجلد، التعديل الجراحي للندبات، التخطيط الكهربائي الجراحي، والإمتلاءات الخاصة بالأدمة وما تحت الأدمة مثل حقن الكولاجين، حقن السيليكون، ونقل الدهون الذاتية لإصلاح الندبات والتجاعيد.و اليوم يستخدم الأطباء ثلاثة أنواع من الليزر لإعادة تسطيح الجلد و هى:١ - الليزر القاشط و يتضمن :• ليزر ثاني أكسيد الكربون الماسح.• ليزر ثاني أكسيد الكربون النابض.• ليزر إربيام- ياج النابض.• ليزر إربيام- ياج الكسري.• ليزر ثاني أكسيد الكربون المشترك مع إربيام- ياج.وتعتمد كل هذه العلاجات على مبادئ التحليل الضوئي الحراري الإنتقائي لكى تصيب إنتقائيا الأنسجة المحتوية للماء وتؤثر في التحكم على تبخر الأنسجة.لقد حصل تسطيح الجلد بالليزر على شعبية بين الجراحين والعامة كذلك. وبالرغم من ذلك، فوجود ضرر حراري يؤدى إلى إعاقة بعد العملية، ويزيد من مخاطر المضاعفات. بالإضافة إلى مدة الشفاء الطويل التى تصل إسبوعين و مخاطر المضاعفات الصغيرة ولكن ذات الأهمية، كل هذا حض على نشوء الليزر غير القاشط، والأكثر حداثة، إعادة التسطيح التكسيري لكي تقلل المخاطر وتقصر أوقات الشفاء.٢- الليزر غير القاشط:يقوم عمل الليزر غير القاشط على إحداث إصابة حرارية للأدمة و ذلك لتحسين التجاعيد والتلف الضوئي وفى نفس الوقت يحافظ على البشرة. هذا النوع من الليزريسمح بإعادة تسطيح الجلد الآمن لكل أنواع الجلد، كافة المواضع التشريحية، والمناطق القطعية والمنعزلة. وبالرغم من ذلك، فإن التقنيات غير القاشطة بصفة عامة مخيبة للآمال لإعادة التسطيح الحقيقي ويفضل توجيهها لإصلاح الإصابات السطحية الحميدة الصبغية والإصابات الدموية.٣ -إعادة التسطيح بالليزر المتجزئيعمل إعادة التسطيح بالليزر المتجزئ عن طريق انتاج أعمدة ميكروسكوبية مقشطة حراريا فى نسيج البشرة والأدمة منظمة في صفوف ذات مسافات نظامية على جزء من سطح الجلد. هذه الطريقة المتوسطة تتميز بزيادة الفاعلية إذا ما قورنت بإعادة التسطيح غير القاشط وأيضا بسرعة الشفاء إذا ما قورنت بإعادة التسطيح القاشط. ولكن فى الحقيقة لا يقدر كلا من التقشير غير القاشط أو التكسيري على تحقيق نتائج تقارن بليزر إعادة تسطيح الجلد القاشط ولكن كلاهما أصبح أكثر شعبية بكثير عن الأخير لأن مخاطر العلاج محدودة مواجهة بالتحسن المقبو.لالهدف من البحثالهدف من هذا البحث تقديم نظرة شاملة للعوامل التي تحسن من الفاعلية السريرية لكل من العمليات القاشطة وغير القاشطة و الليزر المتجزئ لإعادة تسطيح الجلد متضمنة الإختيار الدقيق للمريض، إعداد الجلد قبل العملية، التقنية الصحيحة للعملية، والعناية الحذرة لما بعد العملية بالإضافة إلى مراجعة التقنيات المعتادة وبعض التقنيات الحديثة التي تعيد تسطيح الجلد بكفاءة.