



## ما يجب أن تعرفه عن ليزر إزالة الشعر !!



الدكتور  
طلال سليمان العلي  
اختصاصي الأمراض الجلدية والتناسلية  
عضو الجمعية الأمريكية للعلاج والجراحة بالليزر  
عضو الأكاديمية العالمية للتجميل

قديمًا استخدمت عدة طرق لإزالة الشعر الغير مرغوب به مثل إستعمال ( الشمع، المزيلات الكيميائية، النتف، الشيرة، الكهرباء) وعادة تكون هذه الطرق فعالة لمدة قصيرة جدا من الزمن، ما عدا إزالة الشعر بالكهرباء تعتبر فعالة لإزالة الشعر نهائيا، ولكن من عيوب هذه الطريقة أنها بطيئة ومؤلمة، وتسبب احمرار، وتهيج البشرة، ويحتاج من يقوم على إزالة الشعر أن يكون شخص متمرس في استعمال جهاز الكهرباء ودقيق لإزالة شعرة شعرة.

حديثا في السنوات القليلة السابقة تم تطوير أجهزة الليزر وقد أثبتت الدراسات النظرية والعملية فعالية الليزر في إزالة الشعر الغير مرغوب به لفترات طويلة من الزمن مع أقل أعراض جانبية مقارنة بالطرق الأخرى سالفة الذكر.

### كيف يعمل الليزر بشكل عام؟

يعمل الليزر بإنتاج حزمة ضوئية من الأشعة التي تتجه في طريق واحد، وهذه الحزمة الضوئية باستطاعتها تحطيم الصبغة الموجودة في الجلد (في حالات الوشم والبقع الداكنة)، أو قطع الجلد (في حالات الجراحة)، أو تبخير الأنسجة الجلدية (في العمليات الجراحية وإزالة التجاعيد)، والأوعية الدموية ( في حالات الوحات الدموية والدوالي).

ولليزر القدرة على إنتاج لون معين ( طول الموجة ) من الإضاءة، والتي تختلف في تركيزها ومدة نبضها . والذي يحدد نوع الليزر المستخدم في الطب هو طول الموجة.

### ما أنواع الليزر المستخدمة لإزالة التجاعيد؟

- ليزر ثاني أكسيد الكربون -CO2 Laser
- الإريبيم ياج ليزر - Erb-YAG Laser

### ما أنواع الليزر المستخدمة لإزالة الوشم (Tattoo)

- الروبي (Q-Switched) Ruby Laser
- الإندياج (Q-Switched) Nd:YAG Laser
- ثاني أكسيد الكربون -CO2 Laser

### ما أنواع الليزر المستخدمة لإزالة الندبات، والخطوط الموجودة في الجسم مثل تشققات آثار الحمل وعند تعرض الجسم للسمنة (stretch marks)؟

- ثاني أكسيد الكربون -CO2 Laser
- Pulse dye laser



لهذه الأنواع من الإكزيما هي إصابة الجلد بالالتهاب البكتيري الذي يجب معالجته بمضاد حيوي إما موضعي أو بالفم حتى يتسنى للعلاجات الأخرى أن تقلل من الالتهاب ، أيضا التغير في أساليب الحياة التي تساعد علي جفاف الجلد قد يهيج هذه الأنواع من الإكزيما ومنها الاستحمام الطويل المتكرر واستخدام الماء الحار بدلا من الماء الفاتر ، واستخدام الصابون المعطر والمجفف للجلد ، إضافة إلي عدم استخدام مرطب للجلد بعد الإستحمام ، فمريض الإكزيما معرض لجفاف الجلد أكثر من الآخرين ، ويعتبر بداية الإكزيما.

بالنسبة لعلاج الإكزيما : فإلي الآن تعتبر الكورتيزونات الموضعية هي

الأساس في علاج هذه الحالات ، ويعتبر هدف العلاج هو السيطرة علي المرض حتى تقلل من حدته أو يختفي مع تقدم العمر . ويستخدم الكورتيزون الموضعي حسب نوع الحالة إما حادة أو مزمنة وإذا كان الجلد رطبا أو جافا ، كذلك موقع



الإكزيما بالجسم تحدد نوع وقوة الكورتيزون الموضعي ، فمثلا المنطقة المصابة بالوجه تحتاج إلي كورتيزون خفيف للتحكم بالحالة و كذلك تعتبر مناطق ثنايا الجسم . أما الأماكن الأخرى إذا كانت مصابة قد تعالج بكورتيزونات متوسطة الفاعلية ، وبعد التحكم بالحالة تخفف جرعات الكورتيزونات تدريجيا، وتستخدم مضادات الهستامين مساء للمساعدة علي تقليل الحكة ومساعدة الطفل علي النوم ، وهذا يخفف من تهيج الأطفال وإعطائهم فرصة لإراحة أجسامهم.

بعد التحكم بالحالة يجب علي المريض أو والديه العناية بالجلد لمنع جفافه وذلك بالابتعاد عن مسببات الجفاف واستخدام مرطبات للجلد .

### الوقاية :

هناك أبحاث تؤكد علي أهمية الرضاعة الطبيعية لتقليل فرص ظهور إكزيما الأطفال عند العائلات المصابة بهذا المرض ، وتتصح هذه الأبحاث بالحذر من منع الأغذية عند الأطفال إلا بعد استشارة الطبيب وفشل جميع طرق العلاج .

### إرشادات طبية :

من الصحيح لا يوجد شفاء لهذا المرض ولكن هناك طرق علاجية ناجحة للتحكم بالمرض إلي أن يختفي عند الغالبية من المرضى وللتحكم بالمرض عند الأقلية حتي تعيش حياة سعيدة ، ونصح بالمتابعة المستمرة للطبيب المختص واتباع الإرشادات الطبية .

أما عن موضوع الخوف من استعمال الكورتيزون فإنه إذا استخدم استخداما صحيحا عن طريق الطبيب المختص فإنه يكون مأمونا جدا كما يجب الحذر من استعمال المستحضرات الطبية الغير مرخصة .





البصيلة دون المساس بالجلد الذي حولها، لذا يعتبر الهدف لإزالة الشعر هو صبغة الميلانين الموجودة في الشعر، وهذا يفسر عدم مقدرة الليزر على إزالة الشعر الأبيض (الشيب) لعدم احتوائه على صبغة الميلانين.

### ما وظيفة تبريد الجلد مع جهاز الليزر؟

عملية التبريد للجلد تعمل على تبريد وتلطيف الطبقات العليا للجلد لمؤمنة للأشخاص مزيداً من الراحة، وتساعد هذه على حماية الجلد أثناء المعالجة وفي نفس الوقت تساعد على توصيل كميات أكبر من الضوء تصل إلى نهايات البصيلات لتعطيمها .

### لماذا يتطلب العلاج بأكثر من جلسة واحدة لإزالة الشعر؟

يمر الشعر بثلاث مراحل دورية وهي مرحلة النمو، والراحة، والخمول، ولتعطيم بصيالات الشعر لا بد وأن تكون في مرحلة النمو، لذا يلزم تكرار جلسات العلاج للتأكد من أن الشعر المستهدف كان في طور النمو، وتعتمد فعالية الليزر على كثافة الشعر الموجود في المنطقة المراد معالجتها وعلى درجة نمو الشعر، فكلما كان الشعر أكثر كثافة كلما كانت النتائج أفضل ولذلك يكون العلاج فعالاً أكثر عند الأشخاص ذوي الشعر الأسود أو البني الغامق لاحتوائه على نسبة أعلى من صبغة الميلانين الذي يمتص الضوء بنسبة أكبر، حيث يقوم الليزر بإنقاص كثافة الشعر بعد عدة جلسات على فترات متباعدة، أما أصحاب الشعر الأشقر يحتاجون لجلسات أكثر للحصول على النتيجة المطلوبة مع الأخذ بعين الاعتبار أن الشعر الأبيض ( الشيب ) لا يتأثر بالليزر وذلك لعدم وجود مادة صبغة فيه.



### ما هي المناطق التي يمكن إزالة الشعر منها بالليزر؟

يمكن إزالة الشعر غير المرغوب به لدى النساء من منطقة الشارب أو الذقن وهذه أكثر المناطق التي يستعمل فيها الليزر لإزالة الشعر، ويلي ذلك منطقة الإبطين والساقين وحول الثدي والبطن ومنطقة البيكيني. أما بالنسبة للرجال فيمكن استعمال الليزر لإزالة الشعر من منطقة الظهر والكتفين والذراعين والوجه واللحية. وكقاعدة عامة يمكن استعمال الليزر لإزالة الشعر غير المرغوب به من أي منطقة من الجسم.

### ما هي مضاعفات استعمال الليزر؟

تعتبر مضاعفات إزالة الشعر غير المرغوب به بالليزر قليلة، وهي قد لا تتعدى حدوث احمرار بسيط بالجلد مع تورم خفيف يزول خلال ساعات قليلة. أما إذا لم يتم استخدام الجهاز بالطريقة الصحيحة فيحدث بقع غامقة أو بقع فاتحة، قد يحتاج إلى عدة أسابيع أو أشهر حتى تزول بواسطة الكريما. لذلك هناك بعض الاحتياطات الخاصة التي يلجأ إليها الطبيب قبل وبعد العلاج بالليزر كالامتناع عن التعرض لأشعة الشمس المباشرة، ويبقى تحديد لون الجلد ونوع الليزر المفضل ليعبان دوراً أساسياً في الإقلال من ظهور المضاعفات .

### معلومات هامة عن استعمال الليزر لإزالة الشعر!!!

هل يمكن استخدام ليزر إزالة الشعر للمرأة الحامل ؟

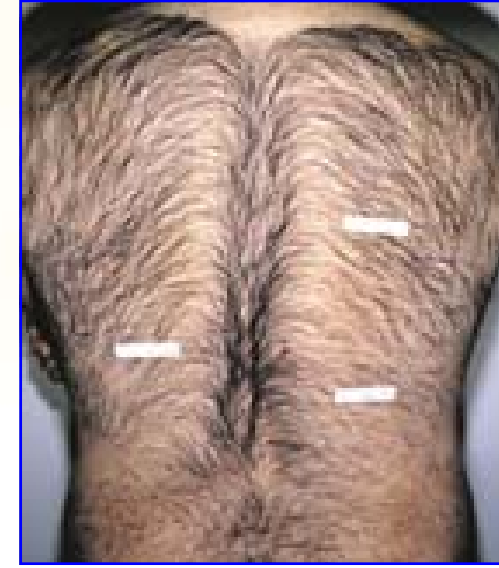


### ماهي استعمالات الليزر في اختصاص الأمراض الجلدية؟

هناك العديد من أنواع الليزر المستعملة في علاج الأمراض الجلدية ، بالإضافة إلى استعمالاتها في مجال تجميل البشرة وعلى

سبيل المثال:

- 1 ( علاج المشاكل التجميلية، كعلاج آثار حب الشباب، والحروق، والوشم، وإزالة التجاعيد والندبات، والخطوط الموجودة في الجسم تشققات آثار الحمل .
- 2) علاج مشاكل الصبغات والبقع البنية لآثار الالتهابات.
- 3) علاج أورام الجلد، والثآليل.
- 4) علاج الأوعية الدموية.
- 5) علاج مرض الصدفية والبهاق.
- 6) زالة الشعر الغير مرغوب به.



### ما هي أهم مميزات الليزر؟

- تحديد الهدف بدقة.
- المقدرة على السيطرة على العمق المراد علاجه.
- لا يحدث نزيف للدم.
- لا يستغرق وقتاً طويلاً.
- قلة مخاطر الالتهاب والعدوى.
- قلة الآثار والندبات نوعاً ما .
- نتائجه فعالة .

### ما هي أنواع الليزر المستخدمة لإزالة الشعر غير المرغوب فيه؟

- الدايد -Diode Laser-
- الاندياج -Nd :YAG Laser-
- الروبي -Ruby Laser ( Long-pulsed)-
- إلكسندرايت -Alexandrite Laser ( Long-pulsed)-

### كيف يعمل الليزر لإزالة الشعر؟

تتحول طاقة الليزر إلى حرارة تضعف بصيالات الشعر دون أن تحدث أي مضاعفات داخلية ، وتتم حماية الجلد أثناء المعالجة عن طريق عملية تبريد فعالة على طبقة الجلد قبل وخلال وبعد عملية تصويب الجلد بأشعة الليزر وهذا التبريد يعتبر الأمان لطبقة الجلد، حيث يقوم الطبيب بتسليط أشعة الليزر على الشعر حيث تستهدف أشعة الليزر مادة الميلانين المكونة للصبغة في بصيلة الشعر مما يؤدي إلى إتلاف





## هل بالإمكان حلاقة الشعر قبل العلاج بالليزر؟

نعم، ولكن يجب الامتناع عن نتف الشعر أو استخدام الملقط، أو الشبيرة أو الشمع ويفضل أن يكون الشعر قصيرا أثناء العلاج بالليزر.

لدى بعض الناس ما يعرف بالشعر النامي للداخل تحت الجلد في منطقة الذقن والساق، فهل ينفع الليزر لعلاج هذه الحالة؟ نعم، تعتبر هذه الحالات التي تستجيب كثيرا للعلاج بالليزر، خاصة وإنها معرضة للالتهابات البكتيرية باستمرار، ولا تستجيب عادة للعلاجات الأخرى، لذا ينصح بالعلاج بالليزر لمثل هذه.

## جدول يوضح المقارنة بين تقنيات إزالة الشعر

مما تقدم أود أن أوضح قبل اللجوء الى عملية إزالة الشعر بالليزر، من الضروري على الطبيب المعالج وضع تقييم مسبق وشامل للمريض، وهذا يتضمن الاستعلام عن أية مشكلة طبية ( مثل تكيس المبايض ، اختلال في الغدد ) أو تعاطي أي نوع من الأدوية التي تساعد في زيادة نمو الشعر ( كالكورتيزون أو علاج هرموني أو غيره).

وأيضاً بسبب المعلومات الخاطئة التي تعطى حول الليزر والتي تصدر في الصحف والمجلات، يكوّن الأشخاص فكرة مسبقة حول سهولة وطرق عمل الليزر. سوف يحصل جميع الأشخاص علي نتائج مرضية



بعد إزالة الشعر، ولكن يجب أن يعلموا بأن هذه النتائج ليست نهائية، رغم تفوق الليزر علي التقنيات الاخرى. غالبا ما يجب مضاعفة الجلسات، كما أن التقنيات تختلف باختلاف أنواع آلات الليزر، لكن تبقى نتائج الليزر هي أفضل من غيرها من التقنيات مقارنة بعدد الجلسات والأمان والسرعة في معالجة مناطق كبيرة من الجسم.

| الليزر                          | الكهرباء              | الشمع ( الشبيرة)   | البيانات               |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|
| عدد قليل من الجلسات             | عدد كبير من الجلسات   | جلسات مدى الحياة   | عدد الجلسات            |
| أقل ألم                         | مؤلمة                 | مؤلمة              | الألم                  |
| سريع الإزالة                    | بطيئة ومؤلمة          | سريع الإزالة       | السرعة                 |
| إزالة دائمة بنسبة ٨٠٪ على الأقل | إزالة دائمة بنسبة ٢٠٪ | إزالة غير دائمة    | نسبة الإزالة ودوامها   |
| مكلفة                           | مكلفة                 | الأقل تكلفة        | التكلفة المادية        |
| دقيقة                           | تعتمد على الخبرة      | لايوجد تقنية محددة | الدقة التقنية بالإزالة |
| تعالج مناطق كبيرة               | تعالج مناطق صغيرة     | تعالج مناطق كبيرة  | المساحة التي تعالج     |
| آثار جانبية قليلة               | آثار جانبية عديدة     | آثار جانبية قليلة  | الآثار الجانبية        |



نعم يمكن ذلك وهو آمن خلال فترة الحمل وليس له أي أضرار على الجنين لأن الليزر لا يخترق طبقات الجلد السفلى وإنما السطحية فقط فما بالك بطبقة العضلات والمشيمة التي تحمي الجنين إذا فهو آمن خلال فترة الحمل كاملة وكذلك أثناء الرضاعة.

## هل الليزر يسبب السرطان؟

أشعة الليزر هي أشعة غير متأينة وهي بطبيعتها لا تسبب السرطان والليزر معروف منذ أكثر من 40 عام ولا يوجد حتى الآن أي حالة سرطان واحدة حدثت بعد التعرض لأشعة الليزر.

## ما هي الاحتياطات التي يجب العمل بها عند استخدام جهاز الليزر؟



أهم عضو في الجسم يجب الحفاظ عليه هو العينين ولا بد من تغطيتها خلال جلسة العلاج بالليزر وكل ليزر له نظارات مختلفة على حسب طول موجة الليزر.

هل من الممكن استعمال الليزر عند الفتيات اللاتي يعانين من زيادة في الشعر في سن 14 سنة مثلا وهل يعتبر الليزر فعال في هذا العمر؟

يمكن استخدام الليزر في أي مرحلة من العمر وليس لذلك حدود، وهناك بعض أنواع الليزر تستخدم لبعض الوحمات عند أطفال أعمارهم سنة أو حتى أقل إذاً ليس هناك أي حدود لعمر المريض لاستخدام الليزر وعادة ما يضبط الطبيب المعالج الجرعة المعطاة مراعيًا لون الجلد والمنطقة المراد معالجتها.

## هل الليزر يزيل الشعر تماماً؟

بخلاف الطرق الأخرى لإزالة الشعر مثل الحلق أو النتف أو الشبيرة أو الشمع أو المزيلات الكيميائية، فإن الفائدة من الليزر هي أن الشعرة السمكية يقل سمكها والشعرة السوداء يقل سوادها، فإن إزالة الشعر بالليزر تعطي نتائج أطول وربما دائمة أحياناً، وتتمثل هذه النتائج في عدم نمو الشعر أو ببطء نموه بشكل واضح بعد الإزالة وبذلك تقل كثافة الشعر وبالتالي يكون أقل وضوحاً عما كان في السابق قبل العلاج بالليزر. وهذه معلومة مهمة، لأنه لا يوجد عدد محدود لجلسات الليزر للقضاء على بصيلة الشعرة.

## هل الليزر لإزالة الشعر مؤلم؟

عادة يكون ألم الليزر محتمل ولا يحتاج لتخدير المنطقة المراد معالجتها ولكن يمكن التخلص من هذا الألم بوضع كريم مخدر على مكان إزالة الشعر نصف ساعة قبل الليزر.

## ما هي الاحتياطات التي يجب عملها قبل وبعد إزالة الشعر بالليزر؟

من أهم الاحتياطات أن لا يكون المريض قد تعرض لأشعة الشمس وقد تشمس وأسمر جلده (Tan)، لأن لهذا تأثير سلبي على الليزر.

وكذلك يفضل استخدام كريمات حماية من الشمس قبل وبعد إزالة الشعر بالليزر للتقليل من حدوث مضاعفات أما أصحاب البشرة الداكنة قد يصف الطبيب المعالج كريم مبيض قبل وبعد جلسة الليزر .