

**Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation** - skrátene laser je veľmi zjednodušene povedané svetelný lúč s konštantnou vlnovou dĺžkou. V bežnom svetle sa vlny pohybujú mnohými rôznymi spôsobmi, majú všemožné druhy energie a vlnia sa bez vzájomného vzťahu. Svetlo lasera sa však nerozptyľuje do okolia, ale zostáva zovretý lúč, ktorý sa aj na takú vzdialenosť, ako je dráha zo Zeme na Mesiac, rozptýli len nepatrne... Pretože je tak pevne zovretý, sústredí na malej ploche veľké množstvo energie. A práve to je dôvod, prečo laserovým lúčom môžeme vytvárať teploty vyššie než sú na povrchu Slnka.

(Isaac Asimov - Slová vedy)

### **Nemožné hned', zázraky do troch dní...**

Ženy, aspoň čo sa týka krásy, oddávna preferujú toto heslo. Je to fakt, ktorý si musíme priznať. A práve preto tak dychtivo sledujeme všetky novinky. Laser v estetickej chirurgii a korektívnej dermatológii - po jeho úspešnej aplikácii v medicíne - k nim nepochybne patrí. Samozrejme, reč je o laseri s nízkym výkonom. Ako prvý sa k nám dostal tzv. biostimulačný laser. Jeho podstata je v tom, že pôsobením svetelného lúča presne určenej vlnovej dĺžky sa ovplyvňujú jednotlivé štruktúry

**Je laser  
v estetickej chirurgii  
všeliak?**



bunky, čím sa napríklad urýchľuje ich metabolizmus alebo sa zas svetlom inej vlnovej dĺžky pôsobí na nervové zakončenia, čím sa v danom mieste tlmí bolesť...

V chirurgii krásy sa rôzne typy laserov používajú na

- omladenie relíefu pokožky a vyhladenie vrások
- zmiernenie až vyhladenie jazvičiek po akné a zhrubnutých jaziev
- odstránenie alebo aspoň zmiernenie niektorých porúch pigmentácie pokožky vrátane tzv. ohnov
- odstránenie drobných kožných útvarov, hemangiômov, bradavíc a pod.
- zlepšenie stavu strií
- zlepšenie vzhľadu i stavu tzv. rozšírených cievk (teleangiektázii) na tvári i nohách
- odstránenie tetováže
- depilácie
- hlbkové čistenie pleti

### Humbuk?

V hľadani pravdy o laseri a jeho využití pri skrášovaní som sa stretla aj s názorom, že lasery sú len módnym „humbukom“ a že vďaka veľkému vplyvu ich výrobcov sa z komerčných dôvodov „pretláčajú“ aj na tie operácie, ktoré sú uskutočniteľné aj klasickými metódami. Inak povedané laser vo väčšine prípadov vraj urobí len to, čo aj iné doteraz používané metódy, možno však o niečo jemnejšie a šetrnejšie...

### Sivá skutočnosť

A zrejme v tom tkvie tajomstvo jeho úspechu - *jemnejšie a šetrnejšie*. Preto si nechaj tvár leptať kyselinou či dusikom, „zošmirglovať“ jazvičky po akné vysokofrekvenčnou brúskou pri dermabrázii alebo bolestivo si trhať nežiaduce chlpy, keď rovnaký efekt možno dosiahnuť „púhym“ osvetlením pokožky laserovým lúčom?

Pravda je taká, že nič nie je len biele alebo čierne a že sivá, ktorá sa medzi nimi nachádza, má množstvo odtieňov. Tým „odtieňom“ nie je len relatívna nedostupnosť tohto spôsobu zlepšenia svojho vzhľadu. Napríklad ešte nedávno EVA tvrdila, že depilácia laserom je dostupná len v zahraničí. Dnes minimálne dve pracoviská v Bratislave (a možno aj ďalšie, ktoré som však ešte neobjavila) majú za sebou prvé skúšky využitia depilačného lasera. Pacienti, ktorí absolvovali laseroterapiu alebo estetický zákrok na našom najlepšie vybavenom laserovom pracovisku v ružomerskej Ustrednej vojenskej ne-

mocnici, tiež nedajú na laser dopustiť. Ba trápil sa už nemusíme ani pre „metličky“ rozšírených žiliek na nohách - tie úspešne zvláda private zvolené Medicentrum, plastická chirurgia v bratislavskom Ružinove a ďalšie. Počet pracovísk vybavených *niektorým* typom lasera sa neuveriteľne rýchlo rozrastá. Preto to zdôraznenie? Každý laser má svoju indikáciu, nie je použiteľný všeobecne. Pootočením žiadneho klúčika nezmeníte vlnovú dĺžku jeho svetla a nerozšírite možnosti využitia. Nadalej na jeden zákrok pocestujete do Zvolena, na iný do Martina a na tretí do Bratislavy. Vždy za svoje, s tým treba rátať. A platí si budete aj samotný estetický výkon - práve preto, že je estetický. Samozrejme, existujú aj výnimky, ako je napríklad odstránenie tzv. plameňa, ktoré však musí uznať pacientova zdravotná poisťovňa. Na rozdiel od väčšiny operácií na vylepšenie vzhľadu, keď treba čakať na dosiahnutie dospelosti, sa „plameň“ má eliminovať čo najskôr. A podobne ako v prípade odstavajúcich usnic - sú na príčine tohto urýchlenia najmä psychologické príčiny...

### Keď zapadne slnko...

Väčšina estetických zákrokov sa kvôli hojeniu rany a možnosti nepravidelného spigmentovania pokožky robí v období tzv. obmedzeného slnečného svitu. Máte teda aspoň dva mesiace na to, aby ste považovali o možnostiach, ktoré jednotlivé typy lasera poskytujú a aby ste si vybrali lekára i samotné pracovisko.

**Prečo je to tak a či je to dôležité** - o tom už hovorí **plastický chirurg MUDr. Jozef FÁBRY z prívatnej POSONIUM CLINIC v Mariánke:**

Žiaden plastický chirurg neodoperauje pacienta bez predchádzajúceho osobného kontaktu. Jednoducho - musím ho vidieť, inak mu sľubim niečo nereálne. Telefonicky alebo písomne možno dohodnúť len konzultáciu. Osobné stretnutie je dôležité aj pre samotného klienta. Ak nebude dôverovať človeku, ktorý ho má operovať a ak sa mu nebudú pozdávať podmienky na danom pracovisku, je tu riziko zlej komunikácie, ktorému sa treba vyhnúť.

**Najväčšie nádeje každej EVY vrátane tej našej sa spájajú s laserom ako „omladzujúcim“ prostriedkom. Znamená nástup tohto typu laserov koniec faceliftu?**

A prečo by mal? Problém vrá-

sok riešime podľa ich charakteru, rozsahu, hĺbky, počtu a lokality na tvári troma spôsobmi. Niektoré sú kombinovateľné a vzájomne sa dopĺňajú, nie všetky sú však zameniteľné. Vezmime si tú najväčšiu vrásku - nasolabiálnu. Žiaden laser ju nevyrovná, tu je potrebný facelift, čiže vytiahnutie pokožky alebo podstrek kolagénom. Jemné, nie hlboké a mnohopočetné vrásky na hornej pere alebo v kútikoch očí nevyrieši facelift, to je zas indikácia pre laser.

### Prečo nie hlboké?

Vychádzame z princípu činnosti lasera. Laserový lúč „odparuje“ vrchné vrstvičky pokožky. Vrstvičku za vrstvičkou. Pri hlbokéj vráske sa až na jej dno jednoducho nedostaneme, lebo by sme museli vyhlbiť poriadny kráter.

### Omladzovanie tváre máme teda za sebou. A čo ostatné časti tela?

Drobné plošné povrchové jazvičky možno laserom ošetrovať prakticky po celom povrchu tela. Treba si len uvedomiť, že pri ošetrení laserom, keďže svetelný lúč tepelne odparuje horné vrstvičky, vzniká stav povrchovej popáleniny I. stupňa, ktorá sa bežne veľmi rýchlo hojí mokvaním alebo malou chrástičkou. Pokožku v tomto období treba ošetrovať špeciálnymi masťami a dlhodobo chrániť pred slnkom a soláriom.

### Čo to znamená dlhodobý Rok? Dva...?

Niekoľko mesiacov. Preto sa tieto zákroky robia v období tzv. obmedzeného slnečného svitu, aby do letnej sezóny bol pacient fit. V lete má omladzovanie laserom prázdniny... Nedostatočne zahojená mladá pokožka, aj keď navonok vyzerá byť v poriadku, by mohla na slnku nerovnomerne spigmentovať. Laser síce po nastavení pracuje len s určitou hrúbkou pokožky, ale samotná pokožka nie je všade rovnako hrubá. Čiže niekde z nej odparíme väčšiu, niekde menšiu časť - a to je riziko tej rôznorodnej pigmentácie.

### A čo samotné pigmentové škvrny, najmä tzv. starecké a po nepravidelnom opálení. Tie sa laserom „odpálil“ nedajú?

S tými lasermi, čo sú momentálne u nás dostupné, nie. Existujú však už prístroje, ktoré dokážu na niekoľko rokov zneviediteľniť aj tieto defekty.

### A znamienka...?

Do tohto laického pomenovania patrí niekoľko sto druhov kožných útvarov. Laser nie je možné aplikovať napr. na pigmentové névy, najčastejšie označované laikmi ako „znamienka“. Tie

sa odporúča odstraňovať klasickým spôsobom skalpelom a prípadne následným ďalším vyšetrením vzorky. Tu je totiž kameň úrazu - len čo ošetríte „znamienko“ laserom, nemáte možnosť kontroly, či ste ho zlikvidovali v plnom rozsahu alebo či bolo treba ísť hlbšie, a stratíte aj možnosť histologického vyšetrenia, akého pôvodu tento névus vlastne bol.

Laser je výhodné aplikovať na menšie 1 - 2 mm útvary, o pôvode ktorých niet pochybnosti - v prípade tzv. café olé aj väčšieho rozsahu. Po odparení nežiaduceho kožného útvaru sa na jeho mieste vytvorí malá preliačinka, ktorú organizmus vyrovná a prekryje novou pokožkou. Ak by mal väčší priemer, je namieste zvoliť klasickú metódu, jazvička bude menej viditeľná.

### Na záver - aká je „trvácnosť“ laserového omladenia pleti? Ako často a koľkokrát po sebe možno takýto zákrok absolvovať?

Je to absolútne individuálne, podľa typu pleti a genetickej dispozície. Vo všeobecnosti, keď berieme do úvahy normálnu, nie veľmi hrubú a ani nie veľmi vysušenú pokožku, účinko by mal trvať 3 až 5 rokov. Omladzovanie pokožky erbyovým laserom, ktorý sa na tento úkon najviac hodí, má oproti klasickému faceliftu ešte jednu výhodu: pri prehriatí pokožky laserové teplo „poštekli“, rozochveje kolagenové vlákna, ktoré sa napnú - a napnutiejšie kolagenové vlákna znamenajú aj napnutiejšiu pokožku.

### A čo ruky? O nich sa hovorí, že najrýchlejšie prezrádja vek ženy...?

Na chrbte ruky je pokožka tenká, a keďže vekom sa ešte stenčuje, bol by tento zákrok bez veľkej šance prinášajúcej efekt. Každý plastický chirurg je nešťastný, keď svojím umením nemôže dosiahnuť zlepšenie daného stavu. A vrcholne nešťastný by bol, keby klientovi ublížil - a to by mohol byť v súčasnej dobe a pri súčasnej technológii prípad omladzovania pokožky chrbta ruky laserom. **Dakujem za rozhovor.**

### Namiesto doslovu:

To je v skratke všetko, čo som sa o laseroch v estetickíj chirurgii dozvedela. Laser pravdepodobne nie je všeliekom, ale dosiahne sa ním veľmi, veľmi veľa. Viac sa dozviete odporúčaným spôsobom - osobným kontaktom. EVA sa k tejto téme vráti v budúcom čísle návštevu Medicentra vo Zvolene.