

## LASER U MEDICINI

**LASERI U MEDICINI** Riječ laser je skraćenica naziv od Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation; to u slobodnom prevodu znači pojačanje svjetla pomoću stimulirane emisije. Upravo na konceptu stimulirane emisije početkom prošlog stoljeća Albert Einstein je postavio temelje nove znanosti nazvane kvantna fizika za koju je dobio i Nobelovu nagradu. Ono što je značajno sa medicinskog aspekta upotrebe lasera je činjenica da postoji više laserskih izvora, da različiti izvori laserske svjetlosti emituju svjetlost različite valne duljine od koje zavisi efekat te laserske zrake na tkivo. Naime poznato je da se laserska zraka apsorbira u česticama nazvanim kromofore a to su (melanin, hemoglobin, i neki pigment kod tetovaža i td), nadalje svaka valna dužina ima afinitet prema određenim kromoforima to jest djeluje selektivno na određene promjene pa se može govoriti o inteligentnim laserima što znači da djeluju na strogo određenu promjenu neizazivajući efekat na okolne strukture. Laserski izvori mogu raditi u kontinuiranom, pulsirajućem, superpulsirajućem i Q-switched modu rada. Laserski efekat na tkivo se može podijeliti u nekoliko kategorija: Fotostimulativni efekat koji se ogleda u ubrzanom cijeljenju rana resorpciji hematoma i edema, smanjenju bola te stvaranju kolagena. Fotodinamički efekat koji se ogleda u citotoksičnom efektu prethodno markiranih promjena (tumori i korjen dlake). Fototermički efekat koji se ogleda u termičkom efektu na tkiva na koje djeluje laserska svjetlost. (endoluminalna laserska sklerozacija vena, laserska ablacija različitih izraslina). Fotomehanički efekat koji se ogleda u usitnjavanju ciljnog kromofora (tretman tetovaža). Laserski centar Poliklinike SUNCE opremljen je sa više savremenih laserskih uređaja koji predstavljaju zadnju riječ tehnologije. Najmoderniji laserski centar u Bosni i Hercegovini

Poliklinika "SUNCE" otvorila je najmoderniji laserski centar, predvođen revolucionarnom američkom tehnologijom CUTERA laserom. Ova napredna metoda, na bezbolan i učinkovit način vraća kazaljke na satu te je idealna rješenje za one koji se već duže vrijeme bore s različitim nepravilnostima na koži, a željeni rezultati vidljivi su čak i nakon prvog tretmana. Ubrzano tempo života, prečesto izlaganje suncu i nepravilna prehrana ubrzavaju proces starenja organizma, a na samoj koži se možda i najviše vide te posljedice. Koža je prva na udaru vanjskih utjecaja i zbog toga je podložna promjenama i raznim nepravilnostima. Stoga, Poliklinika "SUNCE" iz širokog spektra najsuvremenijih metoda, predvođene CUTERA laserom, pacijentima omogućuje razne tretmane skrojene upravo prema njihovim željama. Pearl Fractional tretman - uklanjanje nepravilnosti i pomlađivanje kože Tretmani CUTERA laserom namijenjeni su ženama i muškarcima i na efikasan način, ovisno o željama klijenata, uklanjaju nepravilnosti i pomlađuju kožu. Jedan od tretmana, a koji koristi najnoviju anti-aging lasersku tehnologiju je i Pearl Fractional tretman. Koliko je CUTERA laser učinkovit, dokazuje i najbolji laser za epilaciju dlake - Cutera Cool Glide Laser koji trajno i potpuno uklanja neželjene dlake s lica i tijela. Nema više bolnog voska, elektrolize ili brijanja! Laser istovremeno djeluje na stotine folikula dlaka u vremenu od nekoliko sekundi, a tretirati se mogu i veća područja kože. Potrebna su samo 3 do 4 tretmana za potpuno otklanjanje dlake, dok kod drugih lasera rezultati su vidljivi tek nakon 6 do 20 tretmana. Pomoću ovog lasera neželjene dlake postaju prosto, jer samo nakon nekoliko dana klijenti mogu vidjeti što znači potpuna redukcija dlakavosti. Zbog najmodernije tehnologije, ovaj CUTERIN laser je bezbolan, a ono što ga izdvaja je i činjenica da je puno jači od sličnih lasera. Lasemar 800 diodni laser 808 nm valne duljine koji sa različitim dodatcima omogućuje endoluminalnu lasersku sklerozaciju vena, odstranjenje izraslina na koži (fibromi, kondilomi, bradavice i td) fizikalnu terapiju. Q-Switch YAG laser 1064 nm valne duljine koji omogućuje bezbolno uklanjanje tetoveža. Mediostar XT diodni laser 808 nm valne duljine sa spotom od 12 mm koji omogućuje odstranjenje neželjenih dlake. Mediostar XT diodni laser 808 nm valne duljine sa spotom od 12 i 6 mm koji omogućuje odstranjenje neželjenih dlake i kapilara. Cutera CoolGlide Excel long puls YAG laser 1064 nm valne duljine koji omogućuje odstranjenje kapilara i neželjenih dlake.

Dr Enver Šabić specijalista opšte hirurgije specijalista ortopedije i traumatologije