

Co všechno dokáže

Na cizí slovo „laser“ už jsme si zvykli. Laserová operace šedého zákalu, laserová depilace, lasery u stomatologa, ale také lasery průmyslové, které řezou plechy, laserové policejní radary... Využití je běžné i ve vojenství, kosmonautice i telekomunikacích.

Těmto oblastem se ale věnovat nebudeme - nás zajímá využití laseru v medicíně, konkrétně v korektivní dermatologii a chirurgii. Letité zkušenosti s lasery v této sféře má MUDr. Milan Matuška ze zdravotnického zařízení Medicos.

Dá se stručně vysvětlit, co je to laser?

„Laser je zkratka pro Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation, zjednodušeně řečeno tedy jde o stimulovanou emisi záření. Rozeznáváme dvě hlavní skupiny. Takzvané měkké, neboli nízkovýkonové biostimulační, a tvrdé, neboli chirurgické. Toto zjednodušené dělení je na základě rozdílných fyzikálních parametrů a tím pádem i jejich rozdílného biologického efektu. Biostimulační lasery působí stimulačně na živou tkáň, mimo jiné urychlují metabolické procesy v organismu bez hromadění odpadních látek. Chirurgické naopak využívají svého destruktivního tepelného efektu na tkáň. Podle potřeby tak dochází k rozpadu až odpaření příslušné části tkáně.“

Kdy se příslušné typy laserů dají použít?

„Biostimulační používáme pro urychlené hojení, vstřebávání otoků, k urychlení zánětlivých procesů, snížení pocitu bolesti, ke zrychlení zrání jizev a jejich kosmetické korekci. Působí příznivě jako doplňková léčba na akné, opary nebo některé typy ekzémů.“

V chirurgii a ortopedii má tento typ laseru efekt na bolesti pohybového aparátu, úponové bolesti, známý tenisový loket či patní ostruhu. Kombinací použití těchto laserů s chirurgickým zákrokem v kosmeticky aktivní oblasti se snažíme o co nejlepší hojení rány a minimalizaci následné jizvy. Vzhledem k tomu, že aplikace biostimulačního laseru je zcela

nebolestivá, používá se s efektem i u úrazů a korekci jizev u dětí. Své místo mají tyto lasery i ve sportovním lékařství a rehabilitaci.

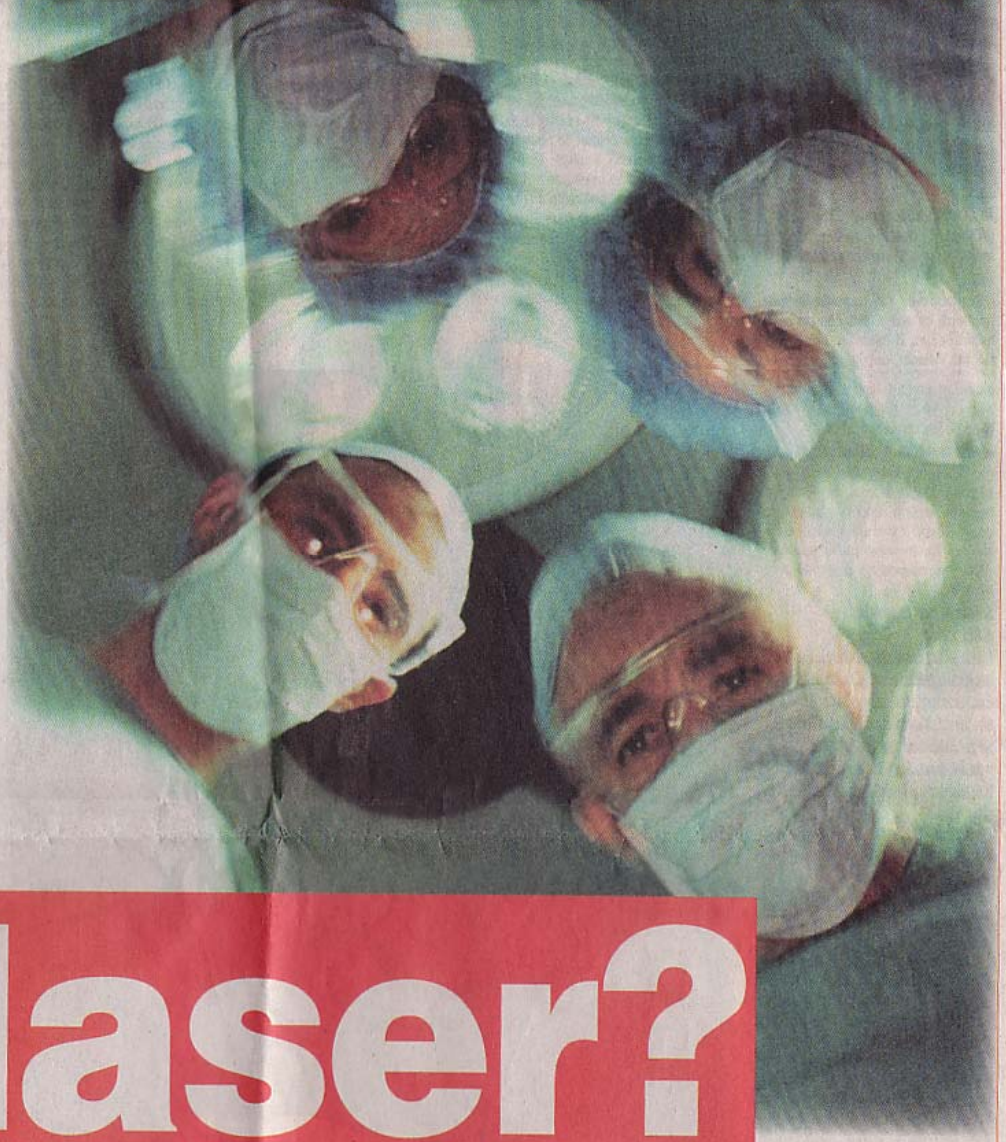
Chirurgické lasery mají schopnost velmi přesného „nekravavého“ odstranění příslušné tkáně, užívají se proto v řadě chirurgických oborů - očním lékařství, gynekologii, chirurgii, neurochirurgii, ORL, stomatologii a také v plastické a estetické chirurgii. Ale také při endoskopických a laparoskopických výkonech, tedy zákrocích, kdy se operuje pomocí speciální optiky. Schopnost laseru předat svoji energii v místě přesně definovaném je lékaři využívána při operacích cév nebo pro „rozbití“ a následně zrychlené vstřebávání nežádoucích tetovází - neúrazových i pouřazových.“

Jsou nějaké kontraindikace použití laserové terapie nebo případy, kdy je lépe s laserterapií vyčkat?

„Ano, ale není jich mnoho. U chirurgických laserů jsou kontraindikace stanoveny v závislosti na druhu zákroku. Jiné jsou při zákroku na oku, jiné na střevě či kůži. Rovněž příprava pacienta je různá v závislosti na dohodě s příslušným lékařem. U laserů biostimulačních jsou kontraindikace obecnější. Není vhodné ozařovat pacienta při bolestech neznámého původu, horečnatých stavech, závažných cévních či interních onemocněních nebo při celkové vyčerpanosti organismu. Nepoužíváme biostimulační laser na ozáření oblasti břícha těhotných žen, v místech voperovaného kardiostimulátoru nebo na ozáření maligních nádorů. Je udáván nepříznivý vliv u záchvatovitých onemocněních a nevhodné jsou aplikace především infračervených laserů na oblast štítné žlázy.“

Jednoznačnou kontraindikací je samozřejmě přímé ozáření očí - ty musejí být vždy chráněny speciálními brýlemi.“

Jste členem několika odborných společností, zabývajících se la-



laser?

serterapii, členem redakční rady časopisu Laser partner, jako expertní pracoviště laseroterapie tuto problematiku i školíte. Jak se metoda laseroterapie vyvíjí? A co ještě lze očekávat nového?

„Pokrok v používání laseru v medicíně je stejný jako pokrok technický. Stále jsou vyvíjeny dokonalejší a dražší přístroje. Když jsme asi před deseti lety začínali s laserterapií, šlo o doplňkovou metodu klasické léčby.“

Dnes jsou u některých výkonů lasery používány jako nosná a zcela dominantní metoda celého zákroku. I vzhledem ke stálému technickému zdokonalování si tato technika postupem času našla své místo také v medicíně. Někdy

jsme ale svědky až přehnaného optimismu při rozhodování, zda laser použít či nikoliv. Uvážívá a správná indikace k zákroku, jeho odborné provedení a někdy i určitá míra zdrženlivosti bývají hlavním předpokladem k dobrému výsledku a efektu léčby.“ (maf)