

LASER PARTNER



Oficiální orgán
Společnosti pro využití
laseru v medicíně CLS JEP



Official paper
of the Czech Society for
the Use of Laser in Medicine



Vydáváno s oficiální odbornou podporou EMLA



Edited under official scientific support of EMLA

www.laserpartner.cz
On-line česká verze: ISSN 1213-1156

www.laserpartner.org
On-line English version: ISSN 1213-3027

Clinixperience - všechny ročníky
2000

18. Neinvazivní laserterapie ve všeobecném lékařství (5.10.2000)

Neinvazivní laserterapie ve všeobecném lékařství

Prof. MUDr. Pavel Kuna, DrSc.

Ordinace praktického lékaře pro dospělé, Jaroměř

Nemocní přicházejí ke svému lékaři s prosbou, aby je zbavil bolesti nebo ji alespoň zmírnil. Praktický lékař se s fenoménem bolesti setkává ve své ordinaci denně, protože bolest jako somatický jev a subjektivní pocit v části nebo částech lidského organismu patří mezi nejčastější důvody pacientova příchodu k lékaři, pokud se nejedná o pravidelnou léčbu hypertenze, kardiaka apod. Zájem praktického lékaře o laserovou terapii je motivován zejména snahou o rychlou a účinnou pomoc při náhle vzniklých bolestivých a špatně snášených onemocněních (herpes, slizniční afty, distorze, neuralgie atd.). Dalším důvodem pro nasazení terapeutického laseru je pak řešení dlouhodobých obtěžujících patologických stavů (špatně se hojící jizvy, chronické tonsilitidy, epikondylitidy, vertebrogenní potíže, neuralgické bolesti, ulcus cruris aj.).

Nejzávažnější jsou akutní bolesti v životně důležitých orgánech. Jde především o bolesti cévního původu, při infarktu myokardu, plicní embolii, náhlé cévní mozkové příhodě apod. Nepříjemné jsou akutní kolikové bolesti v důsledku spasmů hladkého svalstva, bolesti při náhlých příhodách břišních, neuralgie, akutní dorsalgie s celou šíří problematiky a další bolesti dle místa vzniku např. stomatologické, oční, otogenní, kožní a komplexní traumatologické bolesti od běžné kontuze až po polytrauma.

V ordinaci praktického lékaře jsou nejčastějšími indikacemi pro použití laseroterapie **akutní bolestivé stavy** z oborů stomatologie, dermatologie, ortopedie, chirurgie, neurologie a gynekologie. Nejvděčnější je léčba **aft** na sliznici dutiny ústní a jazyka a akutních **herpetických** eflorescencí na rtech a v okolí rtů. Bolestivé afly, které omezují příjem potravy a tekutin, ustupují již po prvním ozáření biostimulačním laserem. Při těchto onemocněních používáme frekvenci 50 Hz, hustotu energie 2 až 5 J/cm², afly ozařujeme v intervalu 24 h zpravidla 3x, eflorescence herpes simplex zpravidla 3 - 5x. Samozřejmě, že ozařujeme i okolní zdravou tkáň, stačí jen několika milimetrů. Máme-li však dostatek času, je vhodné aplikovat laser na celé rty. V tom případě nepozorujeme brzké recidivy onemocnění. Velmi úspěšná je léčba herpetických onemocnění na genitáliích, a to jak na glans penis a preputiu, tak na labiích. Extrémních bolestí a otoku malých stydkých pysků jsme opakovaně zbavili žen léčených Zoviraxem a analgetiky již po první expozici biostimulačním laserem, vyléčeny byly do 3 až 5 dnů. Léčba je podle našich zkušeností úspěšná i v údobí po výsevu puchýřků.

Nemá-li blízký stomatolog sám neinvazivní laser, můžeme i v naší ordinaci urychlit **léčbu lůžka zubu po extrakci, alveolitid** a poskytnout první pomoc při bolestivé **pulpitidě**. Není to ovšem metoda k léčbě pulpitidy. Dobře reagují na laseroterapii také **anguli infectiosi**. Stačí opakovaná léčba (3 - 5x) s hustotou energie 1 - 2 J/cm² a frekvencí 8 - 10 Hz. Často úporné afekce u dětí školního věku s dostatečnou vitaminovou saturací lze odstranit laseroterapií a ve většině případů nedochází již k recidivám onemocnění. Nástavce laserových přístrojů umožňují ozařování v krční oblasti, hlavně v

případech antibiotické léčbě odolávajících či recidivujících **tonsilitid**.

Léčba neinvazivním laserem je velmi účinná u **popálenin I. a II. stupně** v nejrůznějších lokalitách. Zvláště příznivě působí v případech popálenin obličeje. Expozici zahajujeme co nejdříve, ale má pozitivní význam v kterékoli fázi léčby popálenin. Ozařujeme denně s frekvencí 8-10 Hz s hustotou energie do 2 J/cm². Doporučujeme 5 až 15 aplikací, podle rozsahu a závažnosti popálenin.

Velmi účinná je terapie různých **distrozií kloubů a svalových kontuzí** spojených s otokem pohmožděných tkání. Účinnější na povrchové aplikace bývá červený laser.

Chronická bolest, trvající měsíce i roky, je trvalým problémem praktické medicíny. Negativně ovlivňuje psychiku nemocného, vede k nedůvěře v lékařovy schopnosti, nemocný hledá pomoc jinde, střídá lékaře, vyhledává léčitele a je ochoten se i finančně zruinovat, jen aby dosáhl zmírnění svého utrpení. Při léčbě chronických bolestivých stavů v ordinacích praktického lékaře převažuje aplikace farmak, která kromě úlevy mnohdy znamenají pro nemocného i značné riziko svými vedlejšími účinky, jak je všeobecně známo, především v oblasti gastrointestinálního traktu nebo v krvetvorných orgánech. V případě lépe vybavené ordinace a širěji poučeného lékaře je možné tuto léčbu doplnit, někdy i zcela nahradit, účinnými metodami fyzikální léčby.

Nemocní s **bércovými vředy**, které etiopatogeneticky patří internistům, ale terapeuticky převážně dermatologům, jsou velmi častými návštěvníky ordinací praktického lékaře. Aplikace laseru vyléčí dříve 20 až 30 let nevléčitelné defekty. Samozřejmě, že tyto již i často duševně strádající nemocné neléčíme jenom laserem (hustota energie 1 - 2 J/cm², frekvence 8 Hz). Použití laseru u dobře ošetřovaných vředů s vhodnou aplikací mastí a pudrů, s celkovou terapií a systematickým bandážováním přináší překvapivě příznivý výsledek, kterého bychom bez laseru nedosáhli. I po této komplexní léčbě zůstávají hyperpigmentace v místě lokalizace defektu, nevyhneme se recidivám, které při léčbě laserem nebo biolampou jsou časově výrazně odložené, zvláště při odpovídající celkové léčbě a bandážování.

Orofaciální akné či ekzém je relativně častým onemocněním u mladých žen, kde kombinace neinvazivního laseru v nevelkých dávkách s klasickou dermatologickou léčbou přináší urychlení léčby a prodloužení času nutného k případné recidivě. I u **sinusitid** jsme pozorovali příznivý terapeutický účinek.

Velmi dobře působí neinvazivní laser na hojení **pooperačních kožních sutur**, hojících se i per secundam, často z různých endogenních příčin (diabetes mellitus). Vděčné jsou hlavně jizvy v břišní krajině jak po chirurgických, tak gynekologických operacích. Ozařujeme 3x týdně s hustotou energie 2 J/cm² s frekvencí 8 - 10 Hz. Je vhodné s ozařováním začínat co nejdříve, i když do ordinace přicházejí nemocní zpravidla později při neúspěchu klasické chirurgické léčby, který někdy zjistíme při kontrole pracovní neschopnosti. Použití laseroterapie pak vede k významnému zkrácení doby pracovní neschopnosti a spokojenosti nemocného. Daří se nám změkčovat i relativně čerstvé **keloidní jizvy**, tj. přibližně do 1 roku od jejich vzniku. Ozařujeme je 2 - 3x týdně energetickou hustotou 2 - 5 J/cm² s frekvencí 8 - 10 Hz, celkem 10 - 20x, podle mohutnosti keloidu.

Podařilo se nám pozitivně ovlivnit bolest při **calcar calcanei** při aplikaci 5x týdně, celkem 20x se střídavou frekvencí 30, 50 a 70 Hz s hustotou energie okolo 1 J/cm². Léčebný kurz je dostatečný na odstranění bolestí po dobu následných 1 - 2 let. Obdobné schema laseroterapie používáme i při bolestech u nemocných s **hallux valgus**. Pochopitelně úprava deformity se bez ortopedického výkonu neobejde, ale bolest je po laseroterapii výrazně mírnější. Úlevu přináší aplikace laseru při akutním záchvatu **dny**.

V případě **epikondylitid**, je v našich podmínkách laseroterapie + lokální a celková antalgická léčba stále málo účinná. Pravděpodobnou příčinou našeho neúspěchu je nedostatečná dávka energie IR laseru. Ortopedické operace nepřinášejí definitivní řešení a potřeba antalgických procedur je stále naléhavá. Použití neinvazivního laseru je vhodné při **tendovaginitidách a syndromu karpálního tunelu**. Protizánětlivý a antiedematózní efekt se projevuje v případě tendovaginitid po pěti expozičních, u syndromu karpálního tunelu je léčení delší, vyžaduje ozáření 10 - 15x. Používáme osvědčenou hustotu energie 2 - 4 J/cm², při frekvenci 8 Hz.

I v ordinaci praktického lékaře se často setkáváme s **tinnitem auris**. K dosažení významné úlevy je nutno aplikovat dostatečnou dávku. Používáme IR laser, frekvenci 50 Hz, a aplikace trvá 20 minut. Polovinu času aplikujeme na processus mastoideus, druhou polovinu času zavádíme světlovod IR laseru do zvukovodu, hustota energie dosahuje hodnotu 20 - 80 J/cm². Úlevu zaznamenáme zpravidla až po 10 expozičních, běžně ozařujeme 15 - 20x. Úplné odstranění tinnitu je vzácné, ale i za zmírnění ušních šelestů jsou pacienti velmi vděční.

Laser jsme s úspěchem použili i při léčbě **neuralgie trigeminu** a při **obrně n. facialis**. Počet našich nemocných je nedostatečný k exaktním závěrům, ale o příznivém účinku laseroterapie jsme

přesvědčení. Laser aplikujeme nejen na oblast výstupu příslušné větve hlavového nervu, ale na celý jeho průběh. Je možné a velmi vhodné použít vedle klasické vitaminoterapie a farmakologické antalgické léčby také akupunktury s použitím laseru nebo vhodných jehel.

Při výběru nemocných k laseroterapeutické léčbě musí vzít praktický lékař v úvahu kromě odborné indikace také charakteristiku svého laserového přístroje. Za krátkou dobu zjistí, že ve své ordinaci potřebuje minimálně dva typy terapeutických laserů, a to:

- a. **laser s červeným paprskem**, s výstupním výkonem optimálně od 5 do 25 mW na kožní a slizniční afekce,
- b. **laser v oblasti infračervené** minimálně s výkonem 25 mW, lépe vyšším, pro léčení převážně kloubních lézí a případně některých onemocnění z oboru ORL, hlavně tinnitů, které sužují značnou část starších lidí.

V rámci nezbytných úspor však postačí ve výbavě ordinace praktického lékaře infračervený laser o dostatečném výkonu, nejlépe 50 mW a více. Obsáhneme s ním nejen část kožních a slizničních afekcí, ale umožní nám v relativně krátkých expozicích účinně léčit i případy, kdy se snažíme pronikat i kostní tkání k cílovým strukturám. Je třeba dodat, že v ordinaci praktického lékaře se s výhodou uplatní i laserový scanner pro ulehčení práce při ozařování velkoplošných defektů.

Naše zkušenost s použitím neninvazivních laserů v ordinaci praktického lékaře prokázala, že neinvazivní laser oprávněně **patří** do rukou praktického lékaře. Rozšiřuje nabídku jeho terapeutických možností, zařazení laseroterapie do léčebného rejstříku urychluje léčbu a zkracuje dobu nezbytné pracovní neschopnosti pacientů. Laseroterapie není však samospasitelná a proto je příznivé, když doplní jiné metody fyzikální léčby.

Jaroměř, 5. října 2000



Sponzorováno / Sponsored by: MediCom