

**Posudek školitele doktorské dizertační práce MUDr. Evy Remlové
„Biologická odezva tkáně na intracelulární úrovni
na různé fyzikální parametry laseru“.**

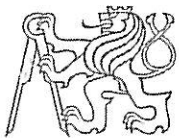
Předložená diplomová práce má celkem 87 stránek, 15 obrázků a grafů, 15 tabulek, 84 literárních odkazů a 5 xero kopií publikací odborných článků resp. abstrakt, na kterých se doktorandka autorsky podílela.

Práce je věnována aktuální problematice, efektu léčby vysokovýkonným ve vybraných indikacích.

Při celkovém hodnocení studie je nutné především ocenit, že studentka prezentuje výsledky, které získala na základě vlastní klinické práce. To garantuje stejný metodický přístup u všech popisovaných indikací vhodných pro použití vysokovýkonného laseru včetně následné pooperační péče. Zvolené indikace byly vybrány pečlivě, v převážné míře se jedná o ty, se kterými se i jiní lékaři volíci v rámci svých terapeutických postupů vysokovýkonný laser setkávají a jsou i v odborné literatuře doporučovány. Obdivuhodný je počet 869 nemocných, který dává předpoklad vysoce sofistikovaných výsledků.

Práce je napsána svěžím stylem, přehledně, bez gramatických a stylistických chyb. Její grafické zpracování odpovídá požadavkům na daný typ práce. Je nutné vyzdvihnout, že tabulky i grafy byly vytisknuty barevně, což nebývá obvyklé. Rozhodně to ale zvyšuje názornost zde prezentovaných výsledků a čtenář se lépe orientuje. Obecně bych pouze vytkl příliš časté používání slovíčka velmi (například str. 42 – *Erbiový ablativní vysokovýkonný laser má velmi široké využití* – v čem se liší velmi široké využití od širokého využití – a takovýchto příkladů lze v práci najít více). Rovněž tak je škoda, že pro prezentaci přístrojů studentka použila jejich reklamní fotografie (obr. na stránkách 42 – 45). Protože s uvedenými přístroji pracuje, bylo by určitě příjemným osvěžením, kdyby použila jejich fotografie přímo v ambulanci AVE LASER CENTRUM.

Vynikajícím způsobem byl proveden výběr vhodných statistických metod, což v klinických studiích nebývá s ohledem na značnou variabilitu získaných poznatků lehké. Takto lze jen konstatovat, že prezentované výsledky jsou jasně dokumentovány a vhodnost některých terapeutických postupů (případně i nedoporučení jejich použití) je zcela jednoznačné.

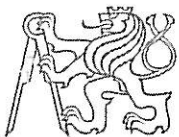


Pokud se týká textu vlastní práce, mám několik drobných výhrad:

- str. 36, 37 – laser má biostimulační efekt. Musím zdůraznit, že tento pojem se vyskytuje i v pracích řady jiných autorů. Výraz biostimulační je nesprávný, stačí říci stimulační efekt, stimulovat lze jen živou tkáň, takže předpona bio je zbytečná;
- str. 37 – autorka převzala informace týkající se průniku laseru do tkání ze starší literatury, což se týká i řady učebnic o využití laseru v medicíně. Práce posledních let však jasně ukázaly, že mechanismus účinku laseru v tkáni je založen na aktivaci některých biochemických reakcí ve tkáni a přímým přenosem mezi buňkami. Byl prokázán i bystander efekt laseru. Zde doporučuji se seznámit blíže s pracemi prof. Juanity Anders, Ph.D. z Uniformed Services University of the Health Sciences v Bethesda;
- str. 40 – *velmi rozšířené je použití laserů v dermatologii i v kosmetických salonech.* Vedle zbytečného použití slůvka velmi si myslím, že nelze porovnávat zákroky lékaře dermatologa a kosmetičky, ta navíc ani nesmí invazivní laser legálně používat;
- str. 46 – opsání indikací z reklamního letáku společnosti MEDICOM považuji za zbytečné. Navíc bez kritického komentáře zde zcela nesmyslných indikací – například zlomeniny, furunculu, perforace bubínku a dalších;
- str. 58 – *ve své studii jsme se snažili* – správně má být v naší studii jsme se snažili.

Tyto připomínky však nesnižují kvalitu práce, doporučuji je však zvážit, pokud by se studentka rozhodla svoji dizertační práci využít jako základ pro monografii.

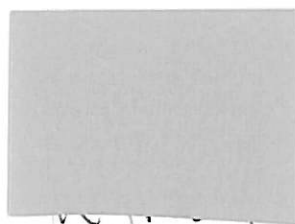
Oceňuji, že výsledky své práce studentka prezentovala i v odbornou veřejností uznávaných časopisech věnovaných fototerapii a laseroterapii a z vlastní zkušenosti vím, že její prezentace na mezinárodních konferencích jsou přijímány se zájmem a s řadou dotazů, ze kterých je patrné, že doktorandka posluchače pozitivně zaujala.



S ohledem na uvedené skutečnosti **dizertační práci MUDr. Evy Remlové hodnotím kladně a doporučuji ji přijmout k obhajobě** a rád bych položil studentce dvě doplňující otázky:

- 1) prosím o vysvětlení podstaty Arndt-Schultzova pravidla;
- 2) co je podstatou nového směru v laseroterapii - Ultra low level laser therapy (ULLLT)?

Kladno 16. září 2011



Leoš Navrátil