

Úloha laserů v léčbě vaskulárních malformací

Lasery zcela změnily léčbu nádorů pocházejících z cévní tkáně. Zejména je to patrné u o stupeň jednoduššího problému, benigních cévních nádorů. Typickými představiteli je hemangiom nebo pyogenický granulom. Tyto neoplázie se poměrně snadno léčí pulzními barvivovými lasery, popř. alexandridovými či diodovými lasery. Jejich společným jmenovatelem je snaha zasáhnout hemoglobin, krevní barvivo, ve struktuře cévy. Tím dosáhnout tepelného poškození endotelu (vnitřní výstelky cévy), což vede k postupnému zániku nádoru, který se vstřebá či nahradí jizvou. Ať už jsou to drobné tečkovité červené hemangiomky na kůži, známé jako Müllerovy hemangiomy, nebo podstatně větší útvary v obličeji a na rtech či dokonce nechvalně známý "oheň", naevus flammeus. To vše dnes dokážeme s pomocí laserů léčit relativně s malým rizikem esteticky nežádoucího jizvení v intervalu 0,1-2% (dříve to bývávalo 100%). Velkým pokrokem posledních let je kombinace léčby laserem a použití beta blokátorů, jinak léků používaných ke zpomalení srdeční akce a snížení krevního tlaku. Ty zpomalují koloběh krve, a zároveň zcitlivují endotel a pomáhají zvyšovat účinnost léčby a nástupu léků, které blokují neovaskularizaci, tedy opětovnou tvorbu nádoru jejíž příčinou je zánětlivá reakce. Jednou z takových možností je lék rapamycin.

Úplně jinou problematikou je otázka cévních malformací. Ty rozdělujeme nejužitečněji podle tempa jakým jimi protéká krev, zda vysokou nebo nízkou rychlostí. Pokud krev protéká nízkou rychlostí a tyto struktury jsou povrchově dobře dosažitelné, řekněme na sliznici dutiny ústní nebo třeba na kůži, můžeme je léčit velmi podobně jako předchozí skupinu nádorů, hemangiomy nebo lymfangiomy. Bohužel ovšem většina nádorů je s rychle proudící krví. Další komplikací jsou často spojky mezi arteriálním a venózním řečištěm.

Kde tedy dnes jsme? První změnou, ke které došlo v posledních letech, je odklon od strategie "watch and see", tedy vyčkávání, zda malformace eventuálně sama nezanikne. Riziko růstu a zvětšování je natolik vysoké (cca 40%), že se dnes doporučuje začít s léčbou co nejrychleji. Obvykle je tato léčba svěřena celému týmu odborníků, protože je třeba zvážit možnosti chirurgické léčby, použití celé řady léků či nasazení laseru.

Revolucí je použití laseru intravaskulárně (tedy uprostřed takového nádoru) u ložisek s rychle proudící krví. Léčba spočívá buď v zavedení laseru do cévního řečiště postupem, který známe u angiografie, tedy obvykle cévou v tříse s průchodem přes srdce. S laserem se dostaneme pod kontrolou rentgenových paprsků do vlastního lumen nádoru, poté začneme používat energii laseru k postupné koagulaci (svaření) ložiska ze vnitřku, s tím že s laserem postupně ustupujeme proti toku krve. Tato metoda tzv. endovaskulární koagulace je známá např. z léčby varixů, křečových žil. Jiným postupem je transdermální nebo transslizniční přístup, při kterém zavádíme laser vpichem z blízkého povrchového místa (zpravidla pod kontrolou ultrazvuku nebo jiné zobrazovací metody) přímo do lumen nádoru, vyhneme se tak složitému navádění přes cévní řečiště. Naopak je vyšší riziko krvácení. Postupně fénovitými pohyby nádor koagulujeme. technicky vzato se používají diodové lasery (obvykle 980, 800 či 1470 popř. 1319 nm), které jsou cenově velmi dostupné, neveliké a přenosné. Tedy nejedná se o nějaký high-tech postup vyžadující speciální finance. S léčbou se lze bez problému vejít ekonomicky do limitů DRG našich zdravotních pojišťoven. Tento postup je vysoce úspěšný, jeho výzkum započal před lety na univerzitě v Linci. Je již celá řada pacientů, kteří jsou

vyléčení nebo stabilní po mnoho let po provedení ošetření. metodu tedy můžeme považovat za vyzkoušenou a standartní. Výkon sám o sobě není stoprocentně účinný při první operaci. Velmi často, zejména v oblastech s nebezpečnými strukturami v okolí, volíme opakované léčebné výkony s postupným zmenšováním ložiska. Vždy můžeme kominovat jiné postupy, třeba nasazení betablokátorů či rapamycinu. Lze tak říci, že tento postup je velkým krokem vpřed, zejména pak pro mladší pacienty, kde ještě nádory nedorostly do takové velikosti, kdy by zaváděním laseru mohlo dojít k těžké krvácivé komplikaci. U správně zvolených pacientů je ošetření pouze ambulantní. Laser ale není zázračný prostředek pro každého. Vždy je v týmu specialistů nutno zvážit nejlepší z několika možností, které pro vaskulární malformace dnes máme.

doc.MUDr. Roman Šmucler, CSc.

Centrum fotonické medicíny 1. LF UK a VFN Praha

Stomatologická klinika 1. LF UK a VFN Praha