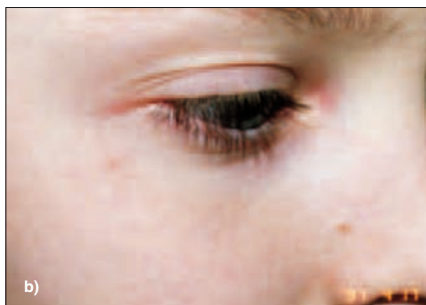


tému Lumenis One prochází krystalem a gelem a ozařuje kůži pacienta. Tím je efekt rozptylu minimalizován. Dávka záření je konstantní a energie proniká do kůže hlouběji než při použití laseru. Čím vyšší je dávka záření, tím vyšší je teplota cílené léze a okolní kůže. K dispozici jsou dvě velikosti plochy krystalů (15 × 30 mm a 15 × 8 mm). Chladný gel a interní chlazení krystalu hlavice snižují úvodní teplotu epidermis, a tím maximalizují teplotu, které je dosaženo během pulzu. Při ošetření povrchových žilek je někdy vhodné vypnout chlazení hlavice a použít nechlazený gel, aby se zabránilo vazokonstrikci (stažení cév).

Parametry pulzu

Hlavním úkolem při zákrocích s použitím světelné energie je prohřát cílenou lézi na teplotu dostatečně vysokou k jejímu zničení, ale bez poškození okolní tkáně. Melanin obsažený v epidermis absorbuje světlo, zvyšuje epidermální teplotu a může způsobit negativní vedlejší efekty. Při zákrocích na hlubších lézích je třeba zvolit vyšší intenzitu záření, protože světelná energie je průnikem tkání tlumena. Zahřátí epidermis takto vysokými dávkami může vést k poškození, proto se využívá tzv. termální selektivita (více pulzů, různé délky pulzů a pulzní prodleva). Doba chlazení cíle je nepřímě úměrná kvadrátu jeho velikosti; menší cíle



Obr. 7. *N. araneus (pavoučkový névus)*
a) před ošetřením, b) po jednom ošetření

nebo následně pigmentové léze s menší koncentrací pigmentu se zchladí rychleji. Lumenis One využívá tuto termální selektivitu, tzn. delší dobu chlazení relativně velkých lézí a kratší dobu chlazení tenčí epidermis. Toho je dosaženo rozdělením celkové použité energie do několika podpulzů (dvojitý nebo trojitý pulz). Délka pulzu představuje dobu, po kterou je léze vystavena každému podpulzu svět-

la. To znamená, že pulz by měl být delší než doba chlazení epidermis a kratší než doba chlazení cílené struktury. Prodleva mezi podpulzy (pulzní prodleva) v sekvenci by měla být dostatečně dlouhá pro ochlazení epidermis mezi pulzy odevzdáním tepla do chladicího gelu. Ale prodleva by současně měla být kratší než doba chlazení cílené léze, aby v ní část tepla zůstala a s každým dalším následujícím podpulzem se teplota zvyšovala. Tmavší kůže absorbuje více světla a zahřívá se na vyšší teplotu; proto jsou třeba delší pulzní prodlevy.

Závěr

Důsledná ochrana očí všech osob v místnosti vykonávání zákroku je samozřejmostí, ochranné brýle pro lékaře i pacienty jsou dodávány jako součást přístroje.

Nejdůležitějším předpokladem úspěšného zákroku a spokojeného pacienta je správná diagnóza, vhodná indikace a řádně instruovaný pacient. Přístroj, který umožňuje kombinovat různá ošetření, je velkým pomocníkem v povoláních rukou odborníka. Pokud vývoj nové techniky a nových postupů nadále půjde stejným tempem, lze se těšit na skutečné „fontány mládí a krásy“.

(mlc@bgm.cz)

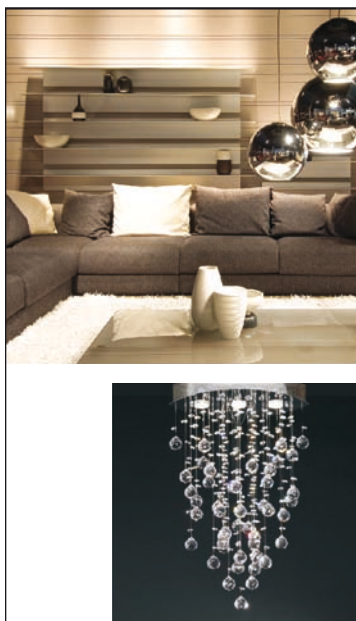
Recenze: MUDr. Milena Jirásková, CSc.

SEZNAM INZERCE

ABB s.r.o., Elektro-Praga	20,37
ELEKTROSVIT Svatobořice a. s.	28
Elektrotechnický zkušební ústav, s. p.	31
Eltech CZ, s. r. o.	28
ENIKA s.r.o.	10
ETNA spol. s r. o.	14
Fagerhults Belysning Aktiebolag.....	2 OČ

Garoma Plus spol. s r. o.	28
Indal C&EE s. r. o.	15
Kanlux s. r. o.	33
Kolimex s. r. o.	29
Kompar s. r. o.	29
Lovato spol. s. r. o.	29
LUMINEX s. r. o.	7, 29
MODUS, spol. s r. o.	29

OSMONT, s. r. o.	21
OSRAM spol. s r. o.	4 OČ
Philips Česká republika s.r.o., divize Lighting	23
SEC s. r. o.	1 OČ, 35
Schmachtl CZ, spol. s r. o.	29
Terinvest, spol. s r. o.	56
Testo s. r. o.	5
Thorn Lighting CS, spol. s r. o.	3 OČ



11-14 | 9 | 2008
PVA Letňany Praha

tendence®

13. mezinárodní veletrh interiérů

www.tendence.eu

DEKORACE | BYTOVÝ TEXTIL | STOLOVÁNÍ | SKLO A KERAMIKA | DÁRKY
DESIGN | MODERNÍ NÁBYTEK | KLASICKÝ NÁBYTEK | ETNO
KUCHYNĚ | DOMÁCÍ SPOTŘEBIČE | OSVĚTLENÍ

TERINVEST spol. s r. o., Americká 31, 120 00 Praha 2
tel.: +420 221 992 123, fax: +420 221 992 149, tendence@terinvest.com

