

## Dermatologu darba drošība, lietojot lāzertehniku

*Anna Trušina, Jānis Dundurs*

*Rīgas Stradiņa universitāte, Aroda un vides medicīnas katedra, Latvija*

### II

**Ievads.** Ar lāzeru veiktās procedūras kļūst aizvien populārākas, un arī negadījumu incidence pieaug. Visvairāk apdraudēti ir pacienti, medicīnas un tehniskais personāls. Lāzeri tiek ļoti plaši pielietoti dermatoloģijā, ārstējot dažādas ādas slimības, visbiežāk asinsvadu malformācijas, *acne* rētas, ādas fotonovecošanos un pigmentveidojumus. Lāzerstarojuma enerģijas blīvums ir ļoti augsts, tāpēc nekontrolēta stara saskarsme ar audiem var būt bīstama. Lai nodrošinātu maksimālu drošību gan ārstam, gan pacientam, svarīga ir lāzera lietošanas radītu risku izpratne un novēršana.

**Darba mērķis, materiāls un metodes.** Salīdzināt lāzeru pielietojuma drošību dermatologu praksē ar drošību citās medicīnas jomās. No pētījuma grupā iekļautajiem 165 sertificētajiem dermatologiem tika atlasīti 25 respondenti, kas savā praksē pielieto lāzeru iekārtas. No kontroles grupā iekļautajiem 50 citu specialitāšu ārstiem tika atlasīti 25 respondenti, kas strādā ar līdzīgām lāzerierīcēm. Atlasītie respondenti atbildēja uz 27 anketas jautājumiem par preventīviem risinājumiem, kas tiek izmantoti viņu darba praksē. Statistiskai analīzei izmantots Manna-Vitnija (*Mann-Whitney*) neparametriskās statistikas tests.

**Rezultāti.** Salīdzinot pētījuma un kontroles grupu, dermatologi statistiski ticami biežāk ( $p < 0,0001$ ) pirms lāzeriekārtu lietošanas pārbauda, vai lāzera korpuss un vadi ir veseli. Dermatologu praksēs retāk visi logi un spoguļi lāzerkabinētā ir pārklāti ar necaurspīdīgiem materiāliem ( $p = 0,01$ ), instrumentiem retāk ir antirefleksijas pārklājums ( $p = 0,001$ ). Pirms lāzera lietošanas dermatologi retāk noņem visas rotaslietas ( $p = 0,025$ ), kā arī mazāks skaits dermatologu, strādājot ar lāzeru, nodrošina, lai pēc iespējas mazāka viņu ādas daļa būtu atkailināta ( $p = 0,001$ ), un lieto sejas masku ( $p = 0,002$ ). Statistiski ticami vairāk dermatologu lieto lāzeru koncentrēta skābekļa ( $> 21\%$ ) vai slāpekļa oksīda klātbūtnē ( $p = 0,049$ ), lāzerprocedūrām vairāk izmanto viegli uzliesmojošas vielas ( $p < 0,0001$ ) un darba virsmas vai instrumentu sagatavošanai lieto etanolu vai acetonu saturošus šķīdumus ( $p = 0,001$ ).

**Secinājumi.** Dermatologu vidū individuālās aizsardzības pasākumi tiek ievēroti retāk nekā kontroles grupā, kas palielina riskus atstarotā stara kaitīgai iedarbībai (acs struktūru, ādas un zobu bojājumi), hronisku lāzerstarojuma ietekmes izraisītu traucējumu attīstībai (galvenokārt funkcionālas pārmaiņas centrālajā nervu sistēmā un asinsrites sistēmā), lāzerdūmu kaitīgai ietekmei (plaušu slimību attīstība, mutagēni un kancerogēni efekti).