

# Tratamento de Varizes dos Membros Inferiores com laser Endovenoso

Resumo TESE de DOUTORAMENTO – Unicamp

## Tratamento de Varizes dos Membros Inferiores com laser Endovenoso e medida das temperaturas intra e perivenosas durante o procedimento

Este estudo foi desenvolvido para avaliar, prospectivamente, os resultados do tratamento de varizes dos membros inferiores em paciente com úlcera em atividade com laser endovenoso (EVL), comparando com um grupo sob tratamento clínico, durante um ano. Foram estudados 52 pacientes consecutivos portadores de varizes com úlcera em atividade há mais de um ano, divididos em dois grupos aleatórios. O Grupo I, tratamento clínico, formado por 25 indivíduos; o Grupo II, tratamento com EVL, constituído por 27 indivíduos. Todos os pacientes foram estudados com ultra-som no início e término do estudo. Os pacientes do Grupo II foram seguidos com ultra-som com 7 dias, 30 dias e a cada 3 meses. As áreas das feridas foram avaliadas a cada 3 meses. O laser utilizado para o tratamento endovenoso das varizes tronculares foi um laser de diodo, com comprimento de onda de 980 nanômetros, com potência nominal de 15W com fibra óptica condutora de laser de 600 microns, introduzida endovenosamente por punção percutânea dirigida por ultra-som e com emprego de anestesia local por infiltração intumescente associado a sedação leve por via oral com 15mg de Midazolam®. As medidas de temperaturas intra e perivenosa foram realizadas com um termômetro digital acoplado ao computador. Em 12 meses, 81,5% das feridas dos pacientes do Grupo II estavam cicatrizadas enquanto no Grupo I apenas 24% estavam cicatrizadas. A recorrência de úlcera foi de 44,4% no Grupo I, sem nenhuma recorrência no Grupo II. A área média das feridas no Grupo I reduziu de 18,04cm<sup>2</sup> para 13,16cm<sup>2</sup> ao final de um ano, enquanto no Grupo II reduziu de 22,7cm<sup>2</sup> para 3,64cm<sup>2</sup> (p<0,05). A temperatura média registrada foi de 79,3°C no intravenoso e de 43,0°C nos tecidos perivenosos.

Não houve efeito adverso importante. O tratamento de varizes com laser endovenoso em pacientes com úlcera venosa em atividade mostrou-se seguro, com taxa de cicatrização das feridas superior à dos pacientes com tratamento clínico no prazo de um ano, e não houve recorrência.

## Endovenous laser treatment for varicose veins in patients with active ulcers. Measurement of intravenous and perivenous temperatures during the procedure

Conventional saphenous vein stripping is difficult to be indicated for the treatment of varicose veins in patients classified as CEAP C4, C5 or C6. This study was developed to consecutively evaluate treatment results for varicose veins with active ulcers using endovenous laser (EVL), compared to a group undergoing clinical treatment, during a year. Fifty-two consecutive patients presenting with varicose veins with active ulcers for more than a year were divided for treatment into two randomized groups: Group I, clinical treatment, composed of 25 subjects, were submitted to elastic or inelastic compression therapy according to individual medical recommendation; Group II, EVL

treatment, composed of 27 subjects, were submitted to great and or small saphenous vein ablation with a 980 nm diode endovenous laser, plus the clinical treatment. Intravenous and perivenous temperatures were measured continuously with a digital thermometer connected to a computer during the EVL treatment. All patients were followed for 12 months and studied with ultrasound at the beginning and end of the study. The ulcers' areas were evaluated initially and at every 3 months. In 12 months, 81.5% of the wounds in patients in Group II and only 24% in patients in Group I had healed. Ulcer recurrence rate was 44.4% in Group I. The average wound area in Group I decreased from 18.04cm<sup>2</sup> to 13.16cm<sup>2</sup> at the end of the year. In Group II, the wound area decreased from 22.7cm<sup>2</sup> to 3,64cm<sup>2</sup> (p<0,05). Mean intravenous and perivenous temperatures of 79.3°C and 43.0°C were recorded.

In conclusion, the treatment for varicose veins with endovenous laser (EVL) as described is safe in patients with active ulcers. Wounds healed faster than in patients undergoing clinical treatment alone during a one-year period. There was no ulcer recurrence in patients treated with EVL.