



EXOTHERME™

LASER E FIBRA RADIAL
PARA O TRATAMENTO DA
INSUFICIÊNCIA VENOSA



A TECNOLOGIA LASER VASCULAR, UM TRATAMENTO VENOSO ENTRE MEDICINA E ESTÉTICA.

O tratamento de vasos sanguíneos faz parte da abordagem global da terapia de doença vascular. Para ser eficaz, o tratamento com laser deve ocorrer no momento certo no processo de tratamento do paciente. A presença de telangiectasias é frequentemente o resultado de uma patologia venosa subjacente que deve ser diagnosticada e tratada antes do tratamento com laser: o tratamento de veias safenas incompetentes, de veias perforantes ... e então a terapia a laser

transcutânea no final do processo de tratamento venoso. A terapia a laser transcutânea é considerada uma técnica estética para o tratamento de lesões vasculares superficiais. Pode ser usada como técnica independente ou combinada com escleroterapia e microsclerose.

O LASER VASCULAR 980NM, PROPRIEDADES TÉCNICAS PARA UM TRATAMENTO EFICIENTE:

O comprimento de onda de 980 nm é um comprimento de onda altamente seletivo, com a **hemoglobina como principal cromóforo**: é fortemente absorvida pelo sangue.

O Exotherme baseia-se na **fotocoagulação seletiva**, que visa especificamente a hemoglobina e é caracterizada por uma duração de **pulso maior do que o tempo de relaxamento térmico do vaso** (TRT). O princípio impede a formação de vasos sanguíneos, uma vez que o aumento da temperatura está de acordo com o TRT (sem purpura).

O princípio do laser baseia-se na produção de efeitos térmicos, resultantes da conversão da energia da luz do laser em calor. O alvo laser, a hemoglobina, transfere calor para as paredes dos vasos. **O aumento de temperatura resultante** (até 75oC) **leva ao colapso da veia**, à desnaturação do colágeno e, portanto, à

destruição da parede do vaso. O sangue coagula devido ao calor. Esses dois efeitos tornam possível o fechamento e a destruição da embarcação.

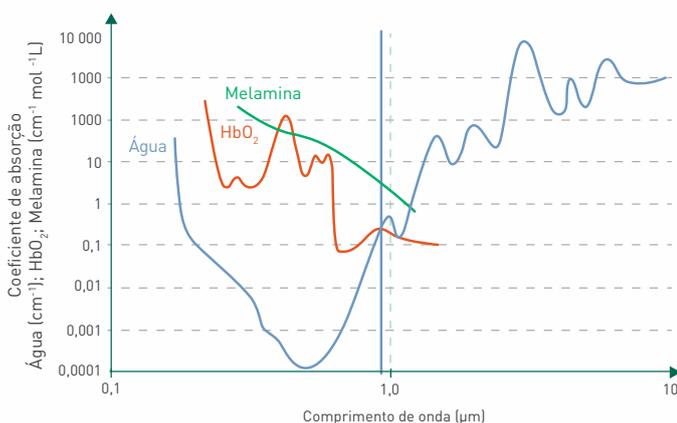


PATRICIA, LILLE, FRANÇA

“

O Exotherme™ é completamente diferente de todas as outras tecnologias de laser que usei no passado. o tratamento é indolor e tenho também a possibilidade de visualizar a remoção dos meus vasos sanguíneos defeituosos na tela.

”



EXOTHERME™ E SEU CONTROLE 4+

Dedicado a diferentes aplicações:

O Exotherme™ está adaptado para o tratamento de lesões vasculares com um diâmetro máximo de 2mm



DR ANIDO, PERPIGNAN,
FRANÇA

“

Exotherme combina, para o paciente; o conforto da crioanestesia, graças ao seu sistema de resfriamento integrado à peça de mão e, para o cirurgião, seu manuseio simples e preciso pelo controle visual do alvo na tela; sua eficácia satisfaz ambos. Se usado como modalidade primária ou combinado com escleroterapia. Exotherme™ tornou-se uma técnica inevitável.

”



Antes
Fotos: Dr. Anido



Após 2 aplicações

UM PRODUTO RESULTANTE DA COMBINAÇÃO DE VÁRIAS TECNOLOGIAS INOVADORAS:

Devido às suas características técnicas, o **Control 4+**, que é a única peça de vídeo do Exotherme™, é a ferramenta ideal para resultados otimizados. A **tecnologia multipulso**, a **câmara integrada** e o zoom óptico, o princípio da trans-iluminação e o **sistema de refrigeração auto-regulado** proporcionam um tratamento eficiente, simples e indolor.

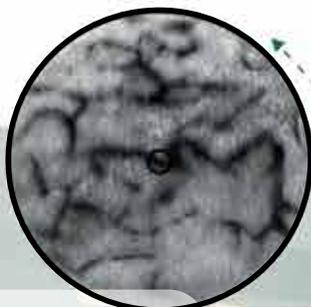
Um tratamento controlado e eficiente: Tecnologia multipulso

O laser Exotherme™ beneficia do sistema Multipulso, baseado em 3 impulsos:

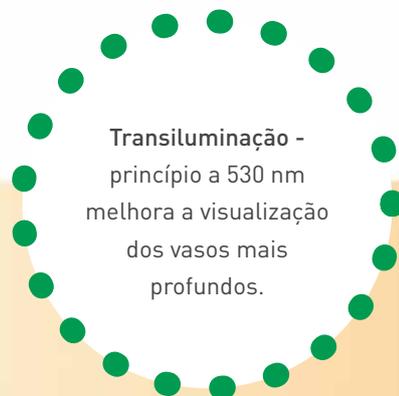
o primeiro pulso leva a uma maior absorção óptica do alvo laser, a hemoglobina. O segundo, caracterizado por um nível de energia 3 a 4 vezes menor que o primeiro pulso, mantém uma temperatura entre 60 e 75 °C no vaso. O terceiro pulso, semelhante ao segundo, mantém o mesmo nível de cura por um

período de tempo equivalente ao tempo de relaxamento térmico (TRT) do vaso (600ms, para um vaso de 1,5mm).

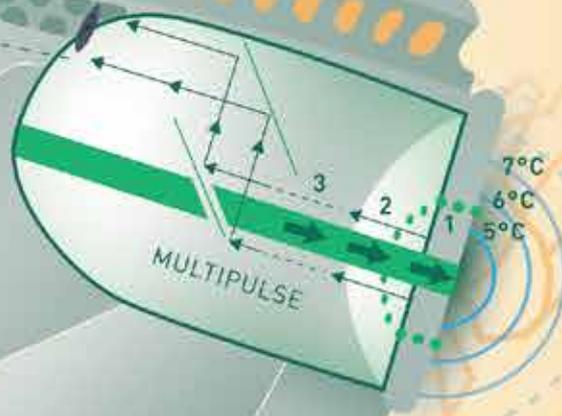
O Multipulso proporciona maior eficiência e desempenho devido ao aumento da absorção diferencial do sangue em relação aos tecidos; permite uma redução da energia do laser por um fator de 3-4, uma melhor proteção dos tecidos circundantes e evita os efeitos colaterais. este tratamento é mais eficiente e seguro.



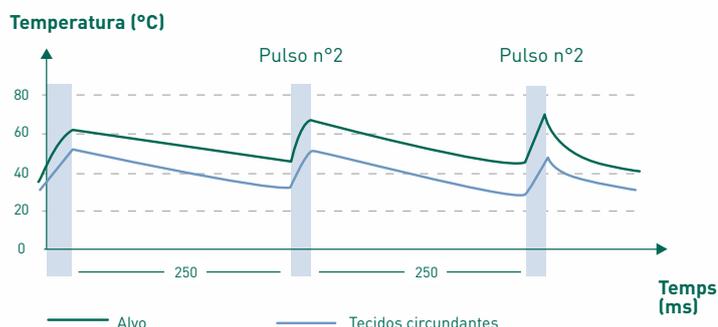
Visualização em tempo real na tela inclusive um aumento óptico dez vezes da área a ser tratada controle da eficiência e partilha com o paciente do efeito.



Transiluminação - princípio a 530 nm melhora a visualização dos vasos mais profundos.



Tecnologia multipulso



Sistema de resfriamento por contato de safira a 5°C para um efeito de frio profundo: proteção térmica do tecido e conforto do paciente.

Um tratamento preciso e eficiente: câmera integrada e função de zoom óptico

A câmera integrada oferece uma **exibição em tempo real** na tela da área a ser tratada e um direcionamento otimizado graças ao seu **zoom óptico x10** e seu ponto de 0,9 mm. Ele permite que o usuário visualize o impacto do laser no vaso (visualização instantânea do espasmo do vaso na tela), para um tratamento preciso e sem risco de tratamento excessivo (as áreas tratadas são exibidas na tela). A câmera integrada e seu zoom melhorar a eficiência e economia de tempo, e fornecer um maior nível de segurança.



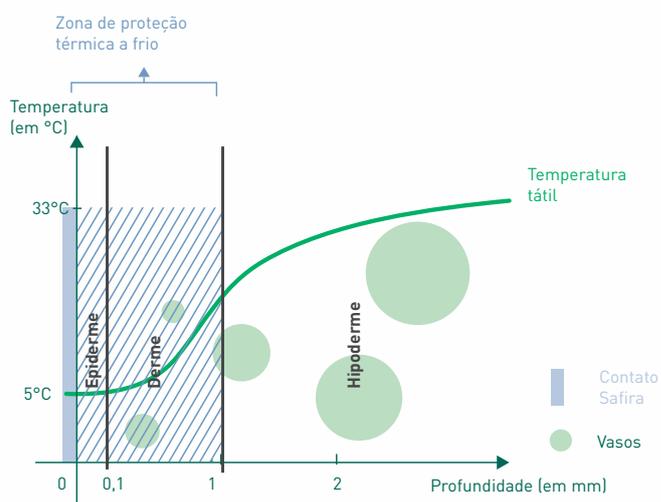
DR. AL KOHLANI, RIADE, ARÁBIA SAUDITA

Acho o Exotherme™ útil, muito eficaz e indolor, e paciente gosta, especialmente quando estou olhando para a tela e vendo a remoção imediata do vaso.

Um tratamento indolor e seguro: sistema de refrigeração auto-regulável

O mecanismo de resfriamento auto-regulável protege a pele, fornecendo continuamente uma **temperatura fria de 5°C** sobre a pele. O sistema melhora o conforto do paciente e é mais seguro para o médico. A quantidade de energia liberada pode ser aumentada durante o tratamento, sem dor adicional e sem reações inflamatórias das áreas tratadas.

O sistema de refrigeração auto-regulado garante um tratamento **indolor** e reprodutível, permitindo uma quantidade de laser útil e limitada e evitando efeitos colaterais.



A temperatura fria de 5°C gerada pela peça de mão (Peltier & Air sistema de resfriamento) oferece um tratamento indolor para os pacientes.



Antes



Após 2 aplicações
Fotos: Dr. Anido

DR. BEYENS, BRUXELAS, BÉLGICA

Esta técnica de laser Exotherme é quase indolor para o paciente e também é eficaz quando combinada com escleroterapia. Bons resultados, às vezes com várias sessões de tratamento necessárias.



Um procedimento simplificado:

O procedimento é simples, eficaz, rápido e seguro. Este tratamento não é invasivo e é realizado em um consultório médico. Não há necessidade de suprimentos adicionais, exceto o gel de ultra-som, que deve ser aplicado durante cada sessão de tratamento.

A dosimetria é controlada e pode ser ajustada de acordo com cada tratamento e tipo de embarcação (protocolo fornecido), especialmente graças à visualização na tela dos resultados obtidos com o disparo a laser.

A peça de mão, que está diretamente em contato com a pele, fornece frio, o que garante uma visualização precisa do vaso e um tratamento confortável para o paciente e para o médico.

O rubor das áreas tratadas ocorrerá após o tratamento e alguns pequenos arranhões (como "arranhões de gato") podem aparecer.

O paciente pode aplicar creme hidratante é necessário.



**DRA NATALYA VIKTOROVA,
MOSCOU, RÚSSIA**

EXOTHERME™ - é uma tecnologia laser que me permite realizar um tratamento com efeitos estéticos imediatos e é absolutamente indolor para o paciente.



Resultados:

Os resultados aparecem gradualmente e são permanentes 4 a 6 semanas após o tratamento.

Fotos: Dr. Anido



Antes



Após 1 aplicação
15 dias depois



Após 2 aplicações
30 dias depois



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS EXOTHERME™

Laser:	Diodo
Comprimento onda:	980 nm +/- 10
Potência:	25 Watts
Sistema resfriamento:	Peltier & Air
Emissão:	Contínua e pulsada
Classe do laser:	4
Feixe apontador:	635nm +/- 20
Classificação de risco:	IIb (Diretiva 93/42/CEE)
Fonte de energia:	110-230 VAC
Peso:	15Kg
Dimensões:	A = 45cm x L = 45cm x C = 35cm



Bolsa
Compatível com Endotherme™
e Exotherme™



Carrinho
Compatível com Endotherme™
e Exotherme™



www.lsomedical.com
Tel: +33 (0)3 20 67 90 00
Fax: + 33 (0) 3 20 04 46 24
contact@lsomedical.com



Rua Brasília Cuman, 566 – São Braz
CEP 82315-010 – Curitiba – PR
Fone/Fax: + 55 (41) 3233-7887
www.tecmedic.com.br