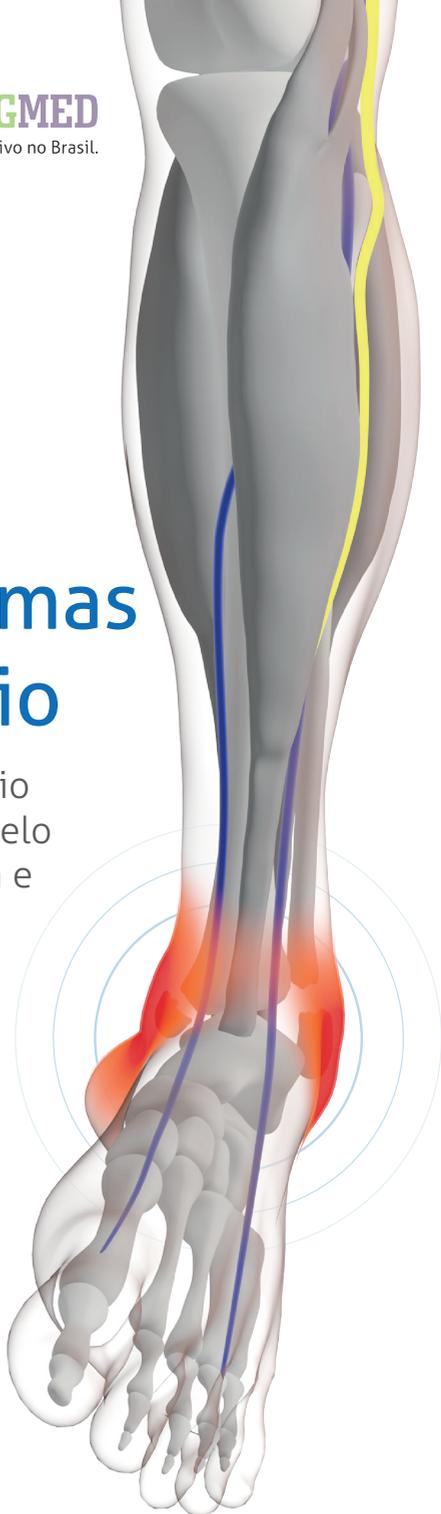




Redução de edemas no pré-operatório

Acelerando o período pré-operatório
de pacientes com fratura de tornozelo
que necessitam de Redução Aberta e
Fixação Interna (RAFI)



**Redução no tempo de
espera pré-operatória**

**Uma nova abordagem
usando a tecnologia
OnPulse™**

Controle do edema pré-operatório

Devido à instabilidade proporcionada pela fratura de tornozelo, os pacientes serão submetidos à **Redução Aberta e Fixação Interna (RAFI)**¹.

Edema na região do tornozelo pode gerar atraso na realização da cirurgia, devido aos riscos associados à operação em tecido inchado, tais como deiscência de feridas e infecção subsequente².

Por isso, tratamentos que possibilitem a redução das áreas de edema e que conseqüentemente diminuam o tempo pré-cirúrgico promovem benefícios significativos para os pacientes².

Os protocolos atuais têm como padrão a elevação do membro lesionado, associado à:

- Bota gessada
- Bota gessada + fixação externa
- Bota gessada + CPI



Uma nova abordagem

geko™: dispositivo que demonstra ação eficiente na redução de edema.

Dispositivo de uso fácil e prático, o geko™ funciona com bateria.

Seu mecanismo de ação é centrado na **estimulação neuromuscular**, que acelera e melhora a circulação sanguínea das pernas.³

Consequentemente, permite que o paciente possa ser submetido mais rapidamente ao procedimento cirúrgico.

O geko™ promove um estímulo gentil no nervo fibular comum, **gerando contrações eficientes dos músculos das panturrilhas**⁴ que previnem e tratam o edema.

60%

Melhora do fluxo sanguíneo, correspondendo a 60%⁴ de uma caminhada sem que o paciente precise se mexer.

Zero

Sem fios ou cabos.
Pequeno, leve e confortável.
Silencioso em operação.

10g

Pesa apenas 10g.
Rápido e fácil de colocar.

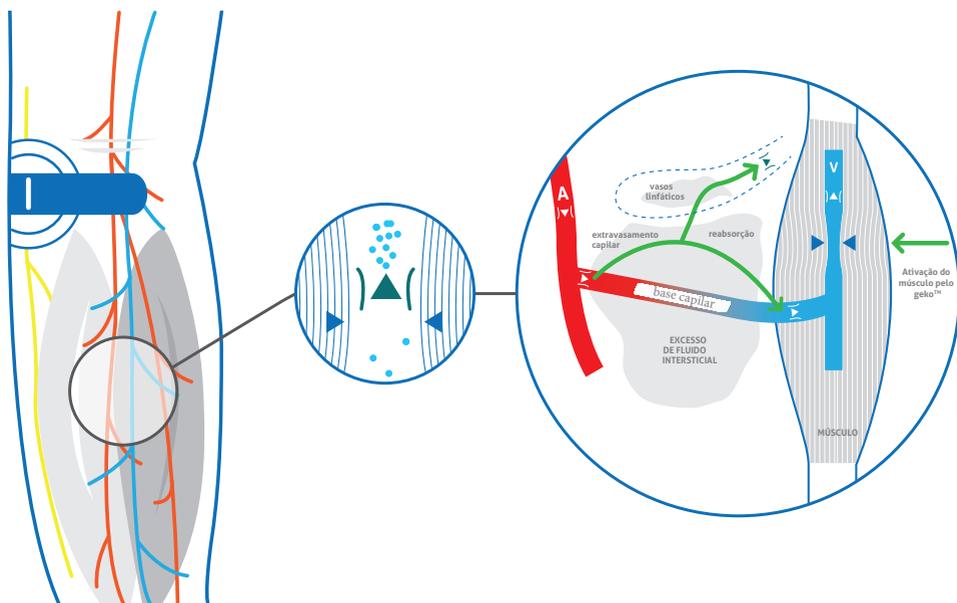


Figura 1 - Imagem modificada para fins ilustrativos¹²

Dispositivo comprovadamente eficiente na redução da espera cirúrgica

Um estudo prospectivo e retrospectivo⁶ investigou o uso do geko™ para reduzir o edema pré-operatório em pacientes com fratura no tornozelo e comparou os resultados aos padrões atuais de atendimento.

O estudo recrutou pacientes com fratura de tornozelo que necessitavam de uma fixação cirúrgica. Neles o dispositivo foi encaixado acima dos moldes de gesso da barra traseira. A satisfação dos pacientes e o tempo de tratamento pré-cirúrgico foram comparados a uma coorte histórica.

O estudo foi estatisticamente significativo com relação à aceleração da preparação para cirurgia: $p = 0.001^6$.

O geko™ foi bem tolerado e considerado fácil de usar.

Os resultados mostraram:

2

Agilizou o procedimento cirúrgico em 2 dias por paciente (em média).

2

Com o uso do geko™, 60% dos pacientes estavam prontos para a cirurgia em até 2 dias, comparados a 27% do grupo controle. Melhoria de 122%.

3,66

Tratamento usual = 3,66 dias para os pacientes estarem aptos ao procedimento.

1,66

Bota gessada + geko™ = 1,66 dia para os pacientes estarem aptos ao procedimento (em média).



Benefícios associados

O controle bem sucedido dos edemas proporciona:

- Melhora na cicatrização da ferida operatória e redução nas chances de infecção^{2,8}.
- Reabilitação mais rápida⁸.
- Agilização do período pré-operatório e consequente redução do tempo de internação total⁹.

As diretrizes do NICE (MTG19)* recomendam o uso de geko™ para:

Redução no risco de desenvolver TVP em pacientes que são contraindicados para uso de medicamentos e dispositivos mecânicos¹⁰.

Estudos clínicos comprovaram uma melhora significativa no fluxo sanguíneo nas veias profundas:

- Griffin e Nicolaidis reportaram que o uso do geko™ promoveu uma melhora significativa na velocidade do fluxo da circulação da perna, onde comumente os trombos se desenvolvem¹⁰.
- Warwick et al reportaram que o geko™ gerou um aumento significativo na velocidade do fluxo sanguíneo de pacientes que usavam a tala gessada¹¹.





*Diretrizes do NICE

As diretrizes do NICE (MTG19) validam o uso do dispositivo geko™ para pessoas com alto risco de TEV.

Referências

1. Jameson SS, Augustine A, James P, Serrano-Pedraza I, Oliver K, Townshend D, et al. Venous thromboembolic events following foot and ankle surgery in the English National Health Service. *J Bone Joint Surg Br* 2011 04;93(4):490-497.
2. Keehan R, Guo S, Ahmad R, Bould M. Impact of intermittent pneumatic foot pumps on delay to surgery following ankle fracture. *Foot Ankle Surg* 2013 Sep;19(3):173-176.
3. A.Nicolaidis, M Griffin, Measurement of blood flow in the deep veins of the lower limb using the geko™ neuromuscular electro-stimulation device. *Journal of International Angiology* August 2016-04.
4. Tucker A, Maass A, Bain D, Chen LH, Azzam M, Dawson H, et al. Augmentation of venous, arterial and microvascular blood supply in the leg by isometric neuromuscular stimulation via the peroneal nerve. *The International journal of angiology: official publication of the International College of Angiology, Inc.* 2010 Spring; 19(1):e31-7.
5. Wainwright TW, Immins T, Middleton RG, Poster Physiotherapy UK, October 2014, Birmingham.
6. James Cook, retrospective data on file, April 2017, Firstkind.
7. Health economic analysis performed subsequent to the completion of the study by Mtech Access Ltd, Bicester UK, 2017.
8. Caschman J, Blagg S, Bishay M. The efficacy of the A-V Impulse system in the treatment of posttraumatic swelling following ankle fracture: a prospective randomized controlled study. *J Orthop Trauma* 2004 Oct;18(9):596-601.
9. NHS Modernisation Agency. Theatre Programme. Step Guide to Improving Operating Theatre Performance. June 2002.
10. NICE medical technologies guidance (MTG19). Published date: June 20 2014.
11. Warwick D, et al. Neuromuscular electrostimulation via the common peroneal nerve promotes lower limb blood flow in a below-kneecast: A potential for thromboprophylaxis. *Bone Joint Res* 2013; 2:179-85.
12. Klabunde, RE (2014). Cardiovascular Physiology Concepts. Available at: <http://cvphysiology.com/Microcirculation/M010> [Accessed 21 Feb. 2018].



HEALINGMED

healingmed.com.br
comercial@healingmed.com.br

Rio de Janeiro
R. Newton Prado, 33
São Cristóvão
+55 (21) 2205-2126

São Paulo
R. Martiniano de Carvalho, 864
sala 1.004 - Paraíso
+55 (11) 3285-4736

geko™

circulation support

