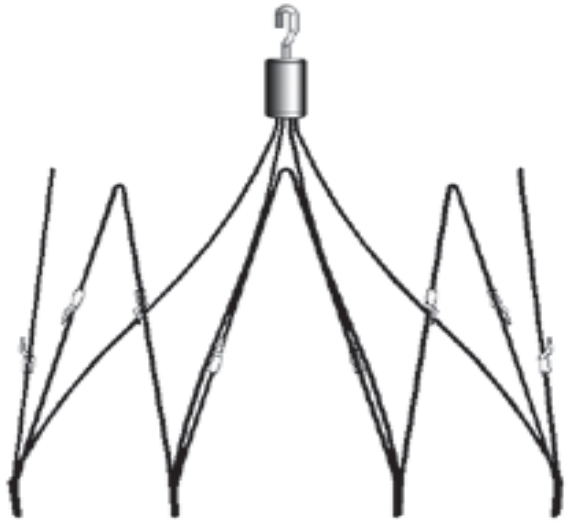
B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

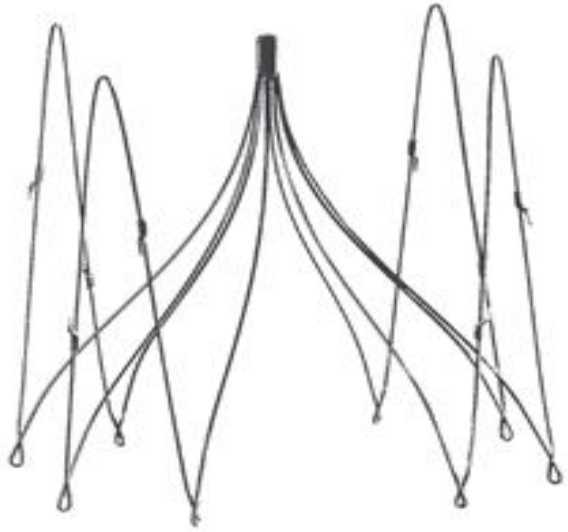
TREINAMENTO FILTROS DE VEIA CAVA

DIVISÃO AESCULAP

Características dos Filtros de Veia Cava e suas Implicações Clínicas

Filtros de Veia Cava



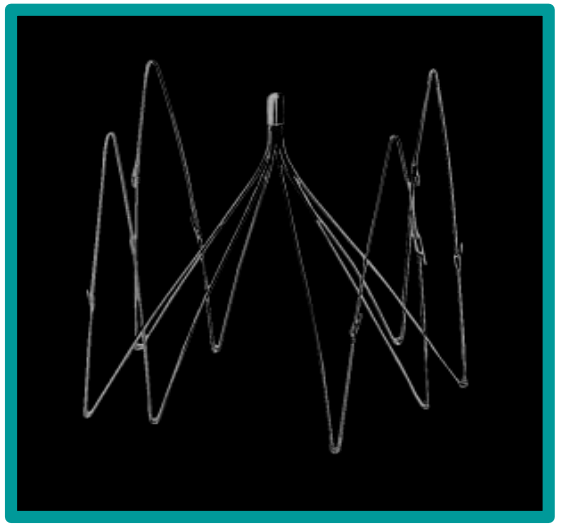


AESCULAP ACADÉMIE

Característica dos Filtros de Veia Cava e suas implicações clínicas

Desenho cônico:

➢ Mais eficácia na captação do coágulo.

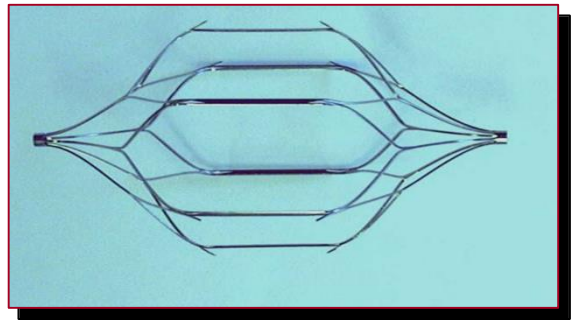


Comprimento do filtro:

➢ Um filtro deve ter um comprimento apropriado para se ajustar, se necessário, entre o embolo e as veias renais.

Material do filtro:

➢ Certos materiais são mais propensos a fraturas do que outros, por ex: Nitinol é mais propenso que o Cromo Cobalto.



AESCULAP ACADÉMIE

Característica dos Filtros de Veia Cava e suas implicações clínicas

Diâmetros mínimo e máximo indicados para implantação:

- Um filtro deve ser implantado dentro de um diâmetro de Veia Cava Inferior para o qual foi indicado (por ex: 14mm mínimo e 35mm no máximo)

- Um filtro implantado dentro da Veia Cava Inferior, que é menor que o diâmetro mínimo aprovado para esse filtro pode levar a uma oclusão da VCI

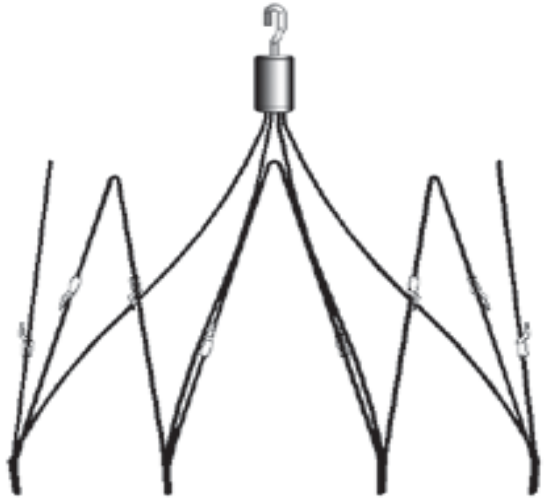
- Um filtro implantado em uma Veia Cava maior que o diâmetro máximo aprovado para esse filtro pode levar a migração de filtro de veia cava

AESCULAP ACADÉMIE

Nossos produtos

- VenaTech LP – Filtro Permanente

- VenaTech Convertible – Conversível



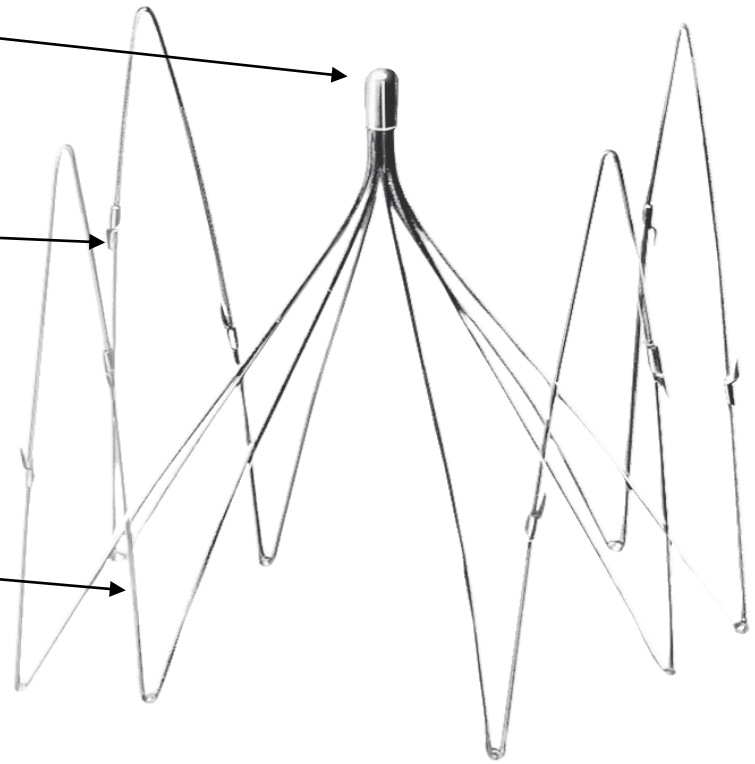
VenaTech™ LP – Filtro Permanente

- Lançado em 2000
- Desenho conico, estabilizador, ganchos como o LGM e é feito do mesmo material, Phynox como a primeira geração.
- Phynox, não ferromagnético, excelente compatibilidade com ressonância magnética e comprovada biocompatibilidade
- Sistema de introdução é o menor do mercado

Chemical Composition			Specifications	Designations	Key Features	Typical Applications
Element	Min %	Max %	AMS 5833 AMS 5834 AMS 5876 ASTM F1058 ISO 5832-7 ISO 15156-3 (NACE MR 0175)	W.Nr 2.4711 UNS R30003 UNS R30008 AWS 100	Combination of high strength, ductility and good mechanical properties at ambient temperatures Excellent fatigue life Excellent corrosion resistance in numerous environments Non magnetic Age hardenable (Spring Temper only) Good for sea water applications	Springs Seal components Medical devices Components for watches Aerospace applications Petro-chemical applications Marine engineering
C	–	0.15				
Mn	1.50	2.50				
Si	–	1.20				
P	–	0.015				
S	–	0.015				
Cr	19.00	21.00				
Ni	14.00	16.00				
Co	39.00	41.00				
Mo	6.00	8.00				
Be	–	0.10				
Fe	bal					

VenaTech™ LP – Filtro Permanente

- **Desenho cônico**
  - efetiva filtração
  - mantém a patência caval
- **Ganchos**
  - prevenção de migração
  - 4 para cima
  - 4 para baixo
- **Estabilizadores**
  - auto-centrantes
  - ótimo percentual de filtração



AESCULAP ACADÉMIE

VenaTech™ LP – Filtro Permanente

Características

- Sistema de introdução: Dilator de 7 French dilator (I.D.)/ Bainha 9 French
- Material: Phynox (Cromo cobalto aloy)
- Locais de inserção: Femoral / jugular / braquial / subclávia
- Tamanho máximo da cava: 35mm de diâmetro

Vantagens sobre a concorrência

- Introdutor pequeno , fino e resistente
- Apropriado para veia cava até 35 mm de diametro
- Auto-centrado, ótima estabilização (com hastes e ganchos)
- Compatível com Ressonância magnética e visível ao Raio-X

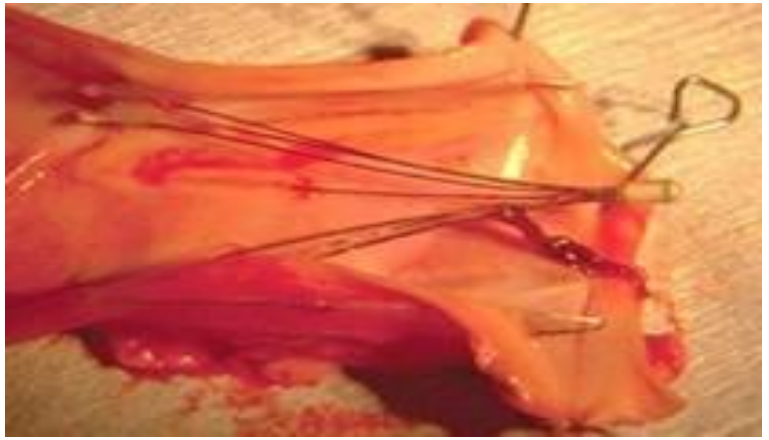
Benefícios

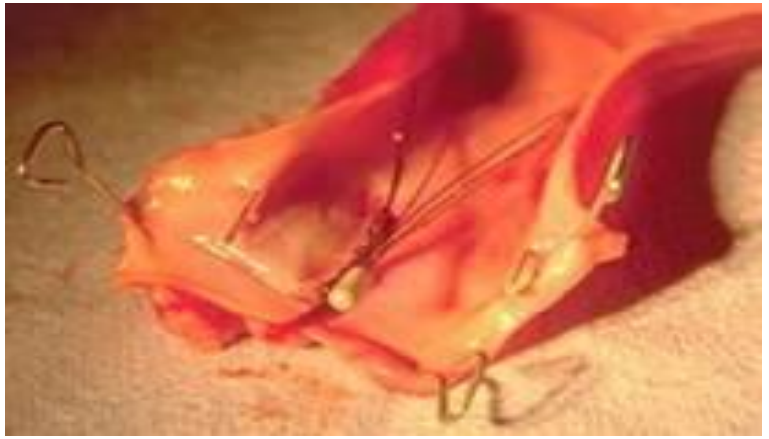
- Fácil de usar
- Vários locais de acesso
- Excelente visibilidade ao raio-X, compatível com ressonância
- Mantem a Patência, possui baixo perfil e efetiva filtracao

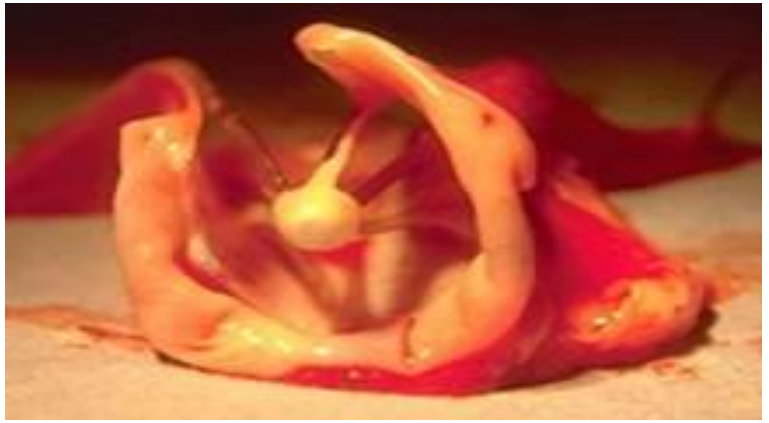
AESCULAP ACADÉMIE

VenaTech™ LP – Filtro Permanente

- O desenho do VenaTech LP favorece um baixo perfil;
- O VenaTech LP oferece a melhor resistência à proliferação celular, permitindo uma maior patência caval a longo prazo;
- Comparação entre o VenaTech LGM e o Vena Tech LP após 6 meses de implantação durante teste com animal.
- Nota-se, além da diferença na espessura das hastes, a visível formação de fibrina no Vena Tech LGM, o que não ocorre no Vena Tech LP.







AESCULAP ACADÉMIE

Indicações para Filtro Temporário

Cirúrgica: 5% de índice de mortalidade de paciente durante procedimentos cirúrgicos

- Cirurgia ortopédica
- Trauma
- Cirurgia Pélvica
- Cirurgia Urológica

Gravidez

- Perigo de TVP se outros fatores estiverem presentes (por ex: déficit de anti-trombina III)
- Aumento dos fatores de coagulação e diminuição dos inibidores de coagulação que frequentemente ocorrem na gravidez
- Tratamento com heparina é mais usual
- Doença Trombo Embólica até o final da gravidez é usualmente tratada com LMWH – Heparina de Baixo Peso Molecular. Se a paciente precisar de cesariana o tratamento com heparina deve ser suspenso.

AESCULAP ACADÉMIE

VenaTech™ LP vs. VenaTech™ Convertible™

Diferenças técnicas

- Número de estabilizadores (4 para VenaTech™ LP – 8 para VenaTech™ Convertible™),
- Modo de conexão entre as hastes e os estabilizadores (Alça para VenaTech™ LP – Solda para VenaTech™ Convertible™)
- Diâmetro da implantação máxima recomendada (35 mm para VenaTech™ LP – 32 mm para VenaTech™ Convertible™)
- A presença de um gancho e uma cabeça removível no VenaTech™ Convertible™

VenaTech™ Convertible™ – Pernanência Opcional do Filtro

- Baseado na tecnologia do VenaTech™ LP
- Semelhante a um stent
- Aprovado pela CE

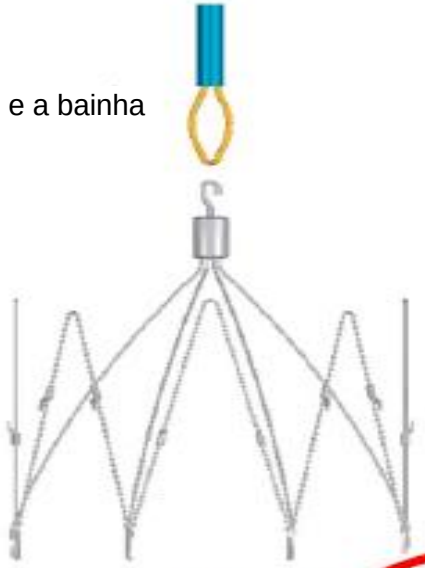
AESCULAP ACADÉMIE

Um procedimento simples de conversão em três etapas sob fluoroscopia

Abaixo as instruções para uso em condições clínicas:

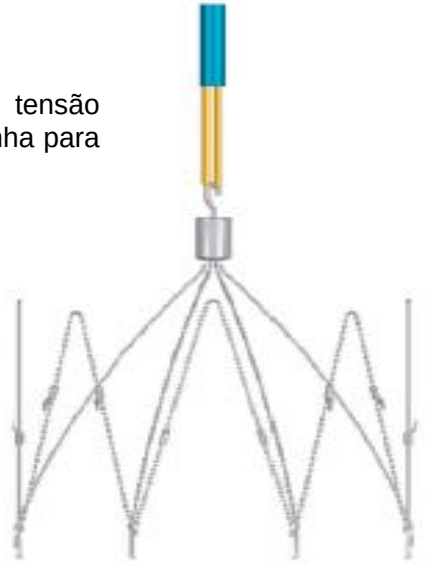
1

Posicione o laço e a bainha acima do filtro.



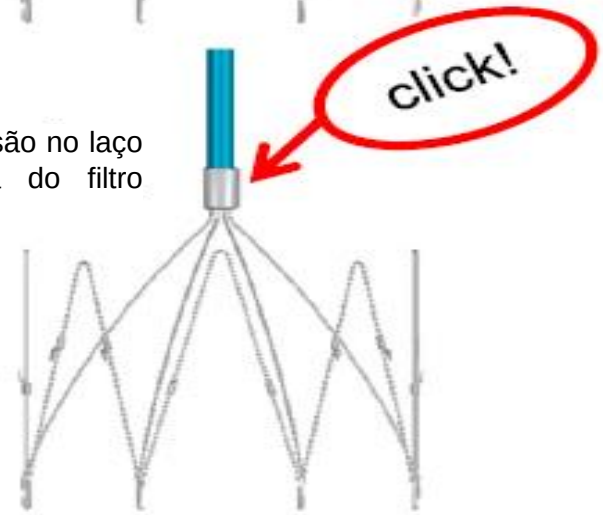
2

Capture o gancho com o laço. Exerça tensão suavemente no laço e então avance a bainha para baixo até que ela cubra o gancho.

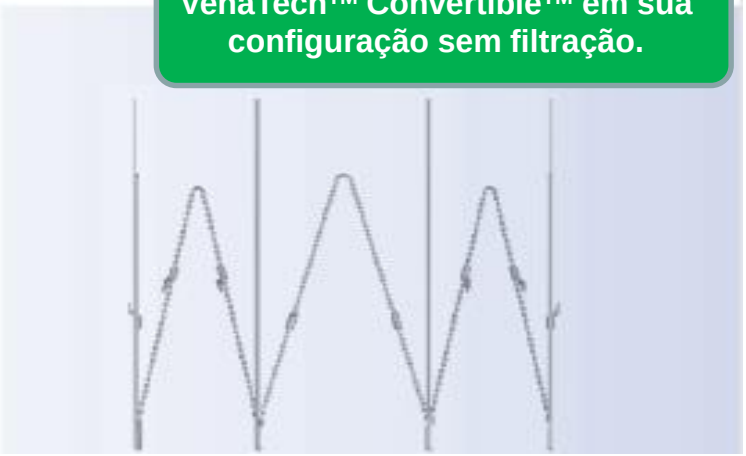


3

Aumente a tensão no laço até a cabeça do filtro destravar.

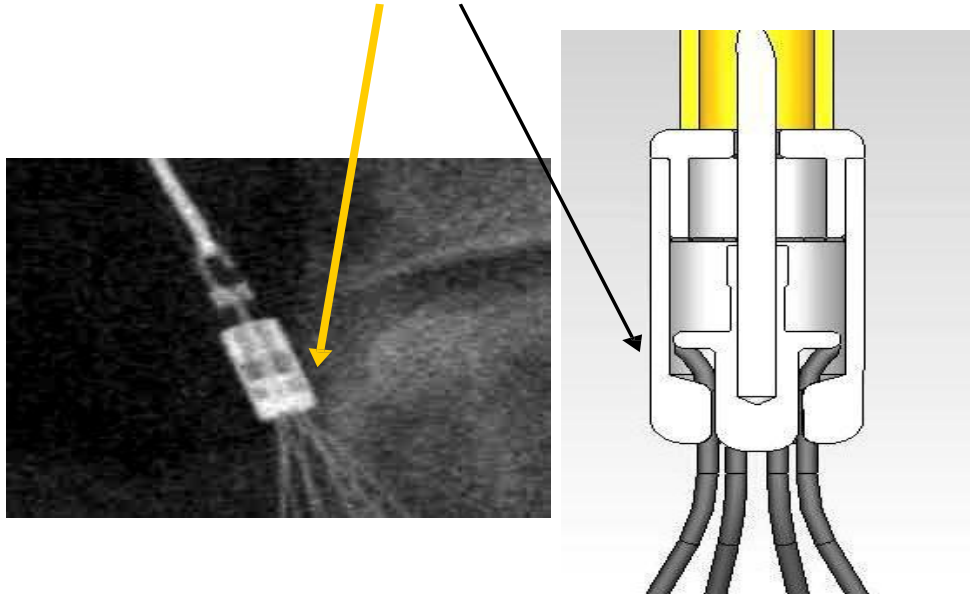


VenaTech™ Convertible™ em sua configuração sem filtração.

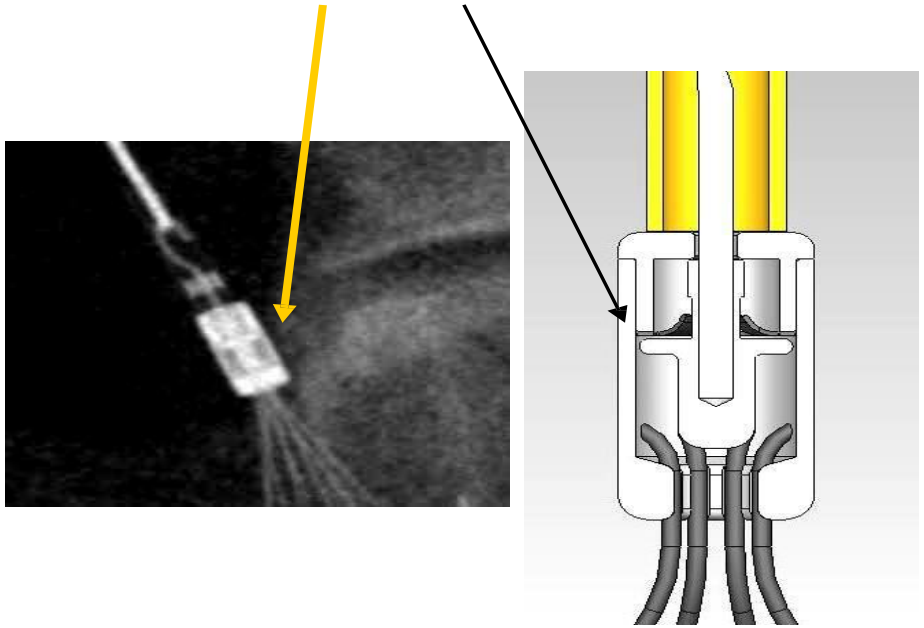


Um procedimento simples de conversão de três etapas sob fluoroscopia

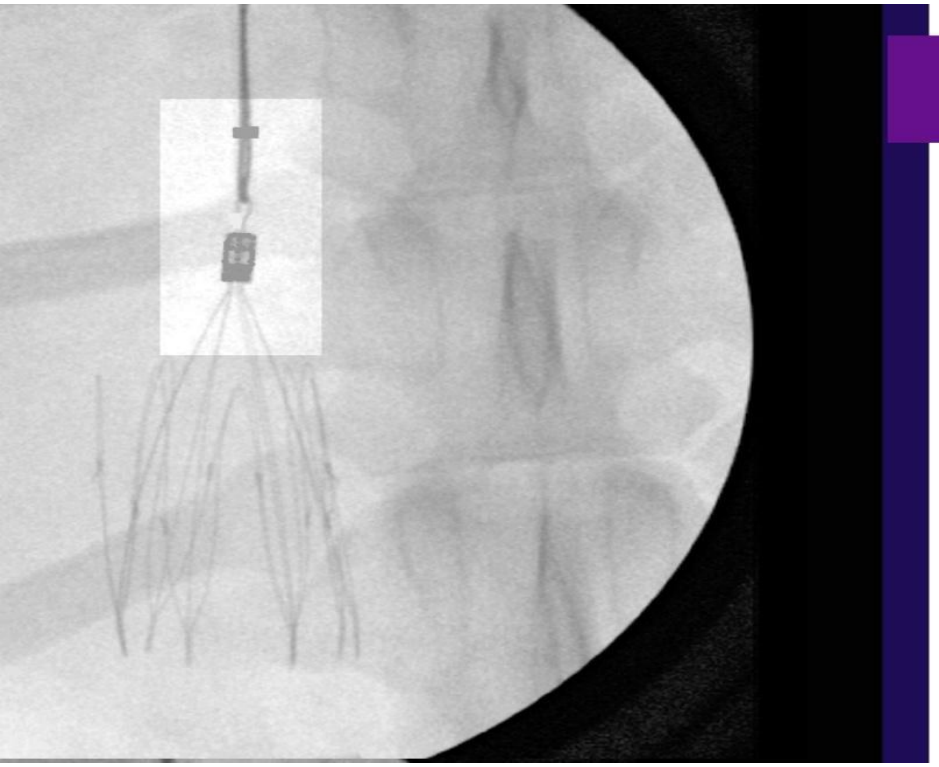
Mecanismo de travamento em posição fechada



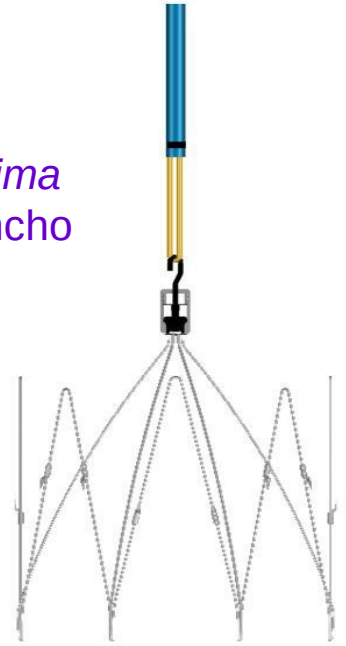
Mecanismo de travamento na posição liberada com o gancho na posição elevada



Etapas de Conversão do Filtro VenaTech™ Convertible™

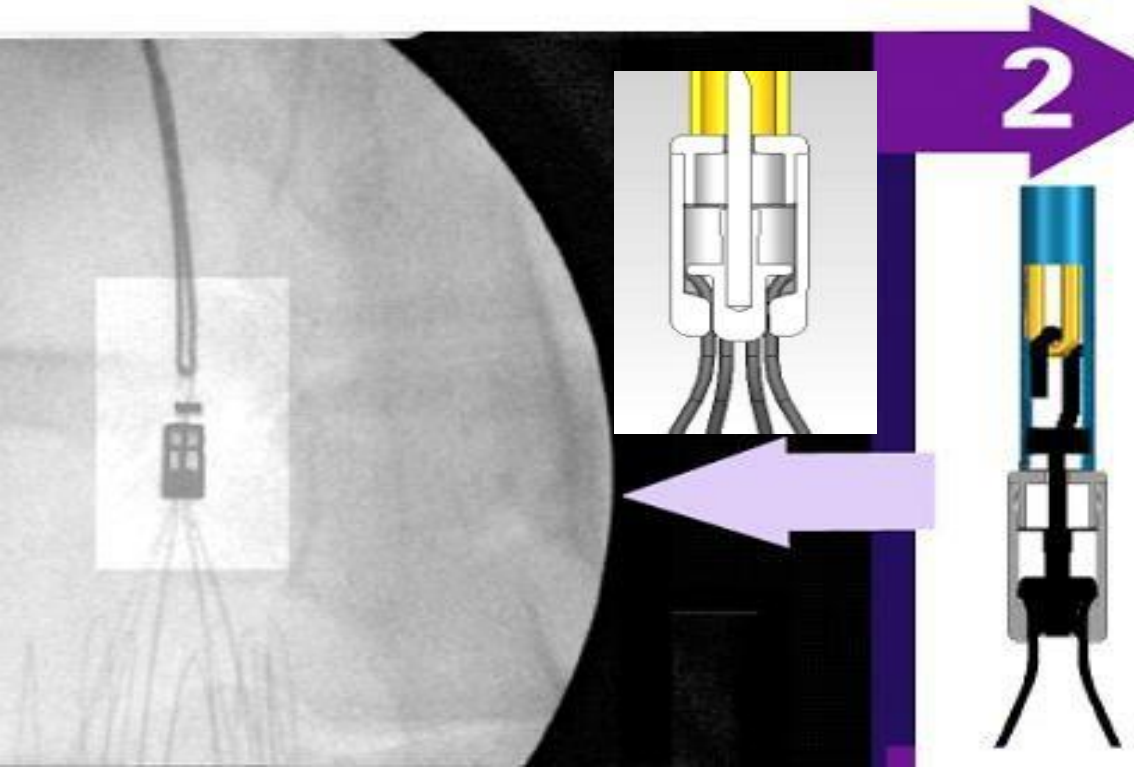


- Capture o gancho com o laço
- Exerça a tensão no laço
- *Observação: O filtro deve mover alguns mm para cima*
- Garanta que o cateter do laço esteja a 1 cm do gancho
- Garanta que o cateter do laço, o laço e o gancho estejam no mesmo eixo



AESCULAP ACADÉMIE

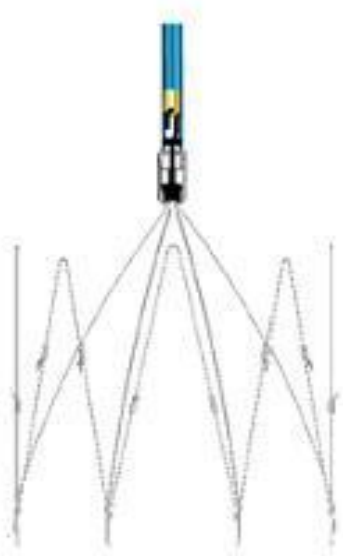
Etapas de Conversão do Filtro VenaTech™ Convertible™



- **Manter a tensão no laço**
- **Avançar o cateter do laço para baixo até que ele cubra o gancho.**
- **Confirme se o perfil do gancho e a cabeça estejam em conformidade com as imagens correspondentes**

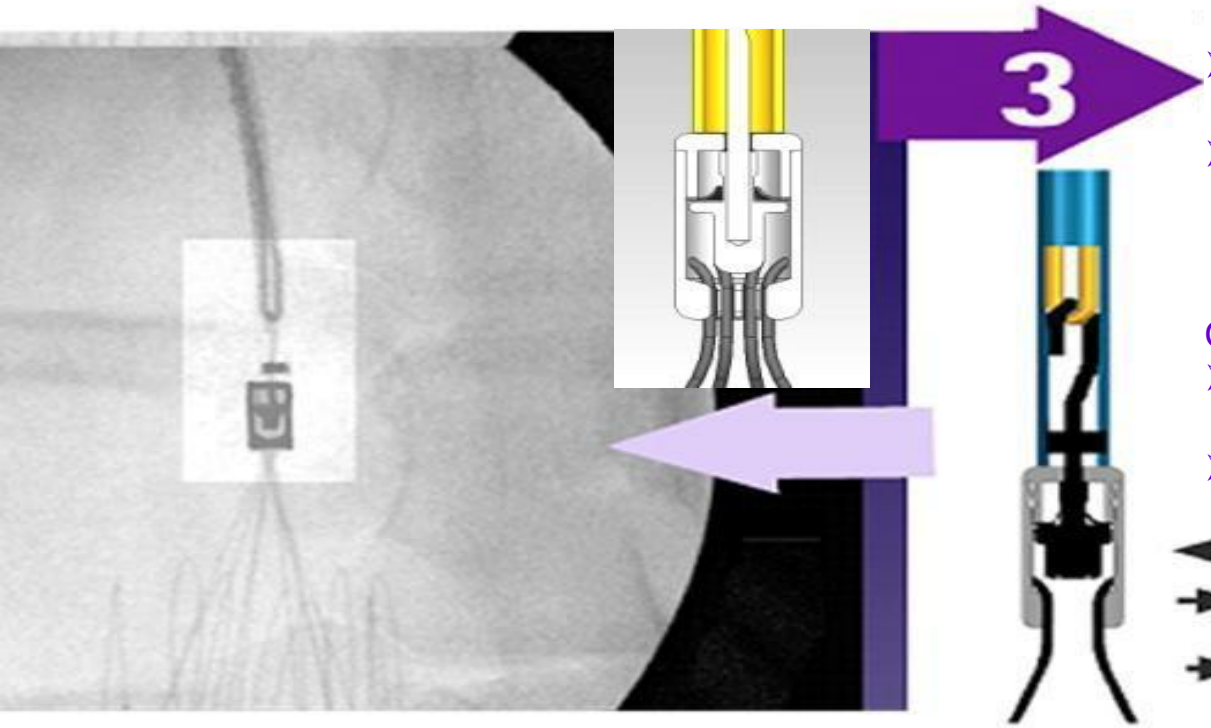
Cabeça travada

O marcador radiopaco do cateter do laço está visível entre o topo do gancho e a cabeça do filtro



AESCULAP ACADÉMIE

Etapas de Conversão do Filtro VenaTech™ Convertible™



- Manter a parte proximal do cateter do laço e o cateter retos e sob tensão
- Manter a posição do cateter do laço (pino) e puxe o laço de forma proximal até a cabeça do filtro destravar. O filtro retornará agora para sua posição original

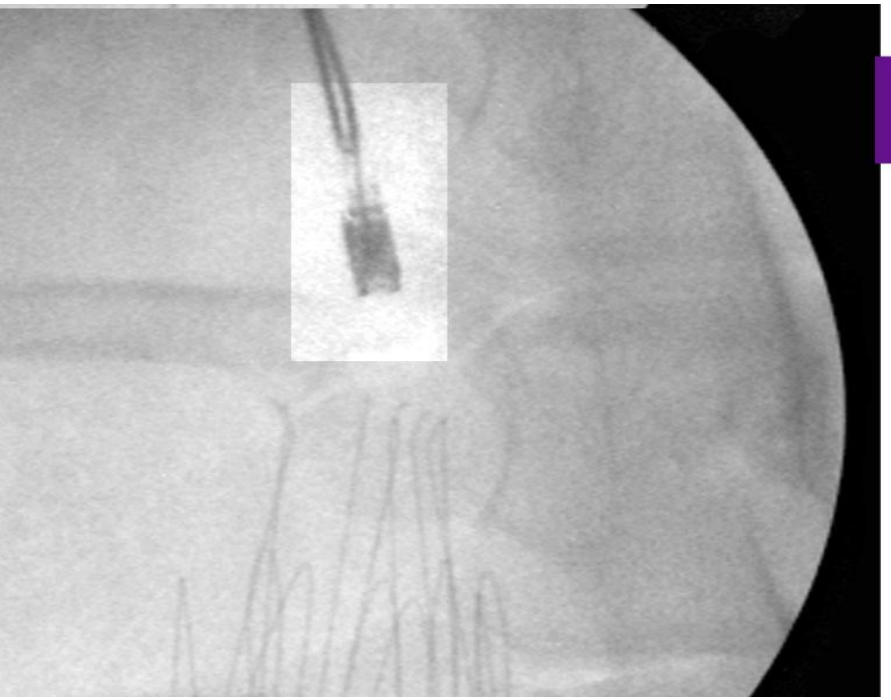
Observação: Se a cabeça do filtro não destravar imediatamente,

- Confirme se o perfil do gancho e a cabeça estejam em conformidade com as imagens correspondentes
- Se não, comece o procedimento novamente a partir da etapa 2

- Cabeça travada
- O marcador dentro da cabeça está em sua posição direcionada para cima
- A distância entre o marcador radiopaco do cateter do laço e o topo do gancho aumentou

AESCULAP ACADÉMIE

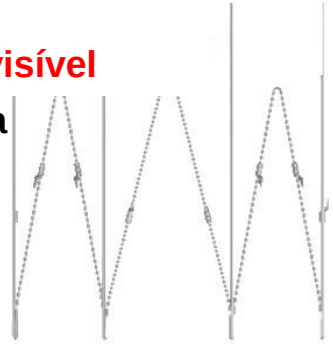
Etapas de Conversão do Filtro VenaTech™ Convertible™



- **Remova o conjunto (cateter do laço, laço e cabeça do filtro) como uma única unidade**
- **Mantenha a tração no laço para garantir que o gancho permaneça no cateter do laço em todos os momentos**

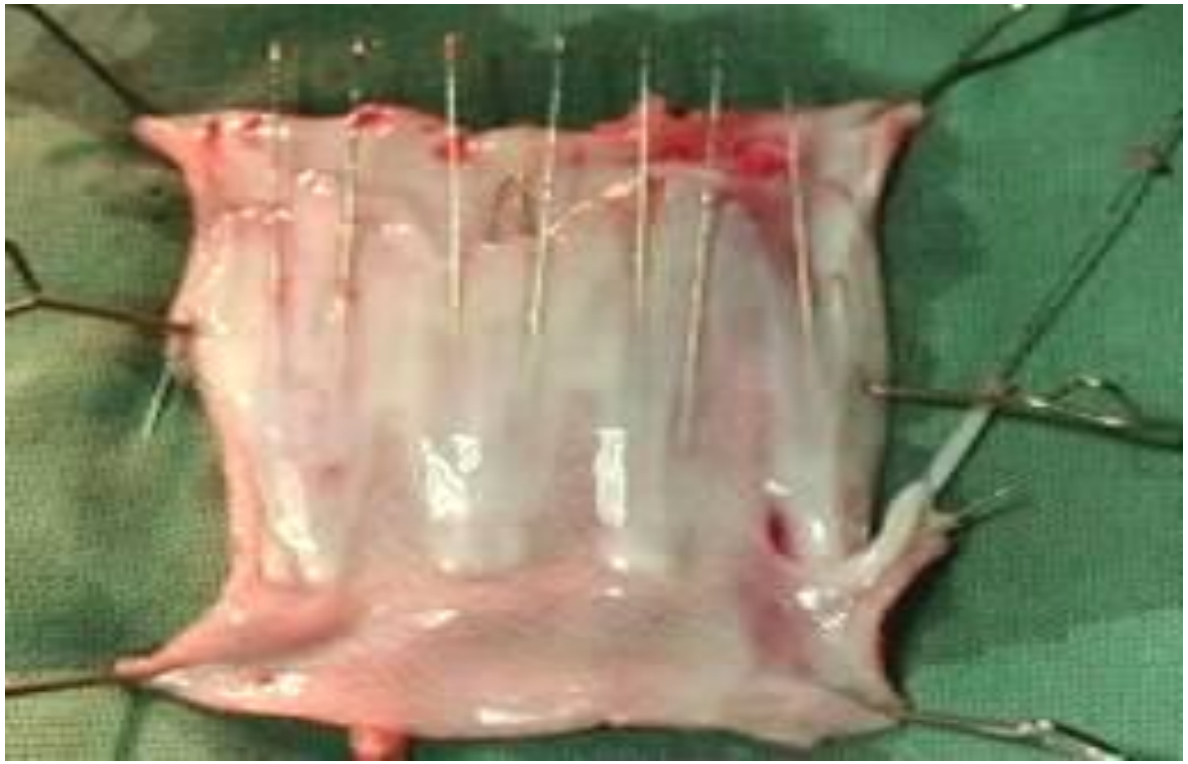
Advertências:

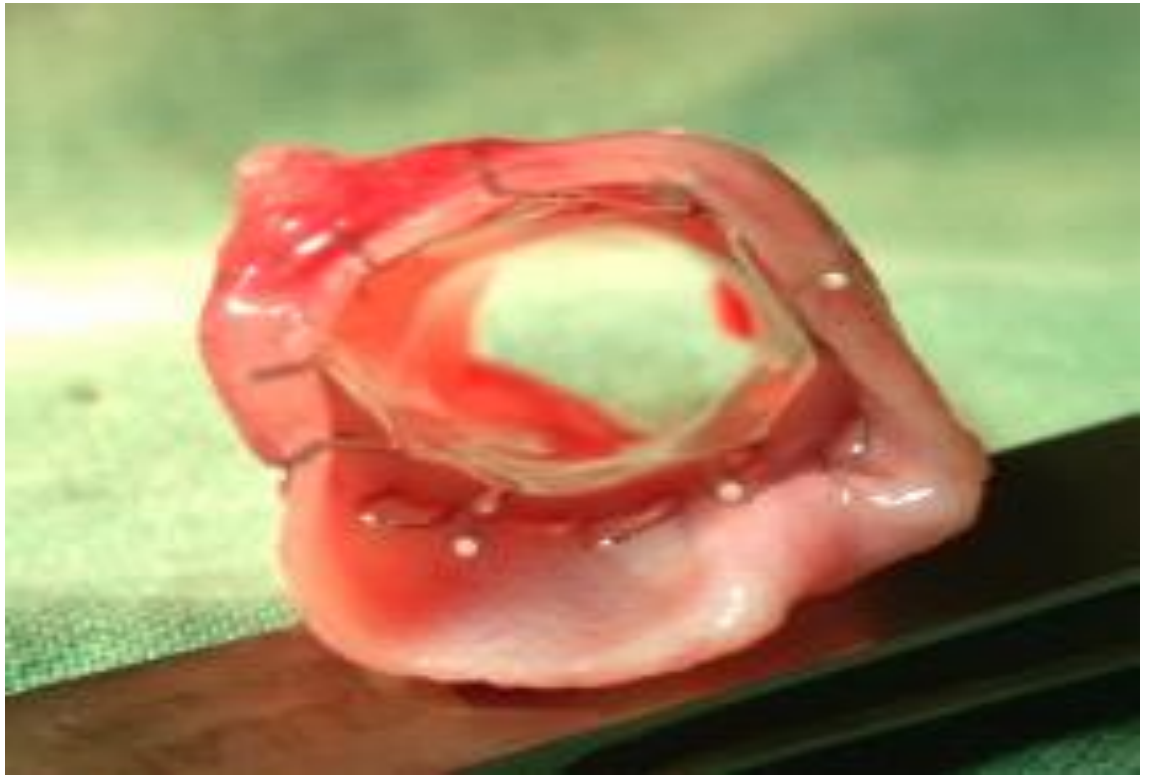
- **Não tente converter um filtro onde o trombo esteja visível**
- **Falta de tração no laço pode levar à perda da cabeça do filtro no sistema circulatório**
- **A conversão ideal é facilitada ao se ter as partes externas do cateter do laço e o laço no mesmo eixo que o paciente**



AESCULAP ACADÉMIE

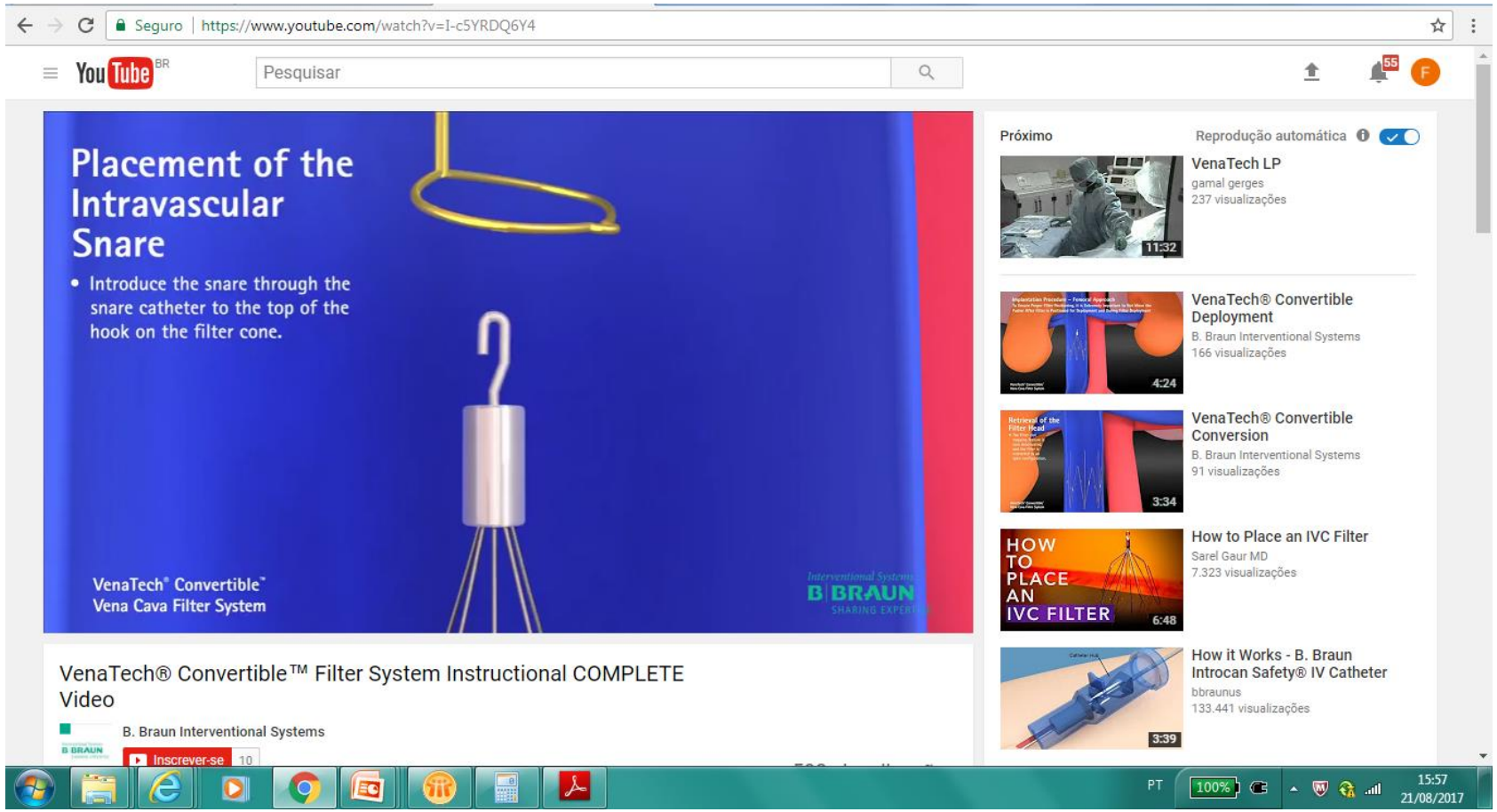
Filtro de Veia Cava Conversível





Vídeo: Filtro de Veia Cava Conversível

https://www.youtube.com/watch?v=I-c5YRDQ6Y4



AESCULAP ACADÉMIE

VenaTech® Retrievable System

AESCULAP ACADÉMIE

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

OBRIGADO!
TIME BBRAUN