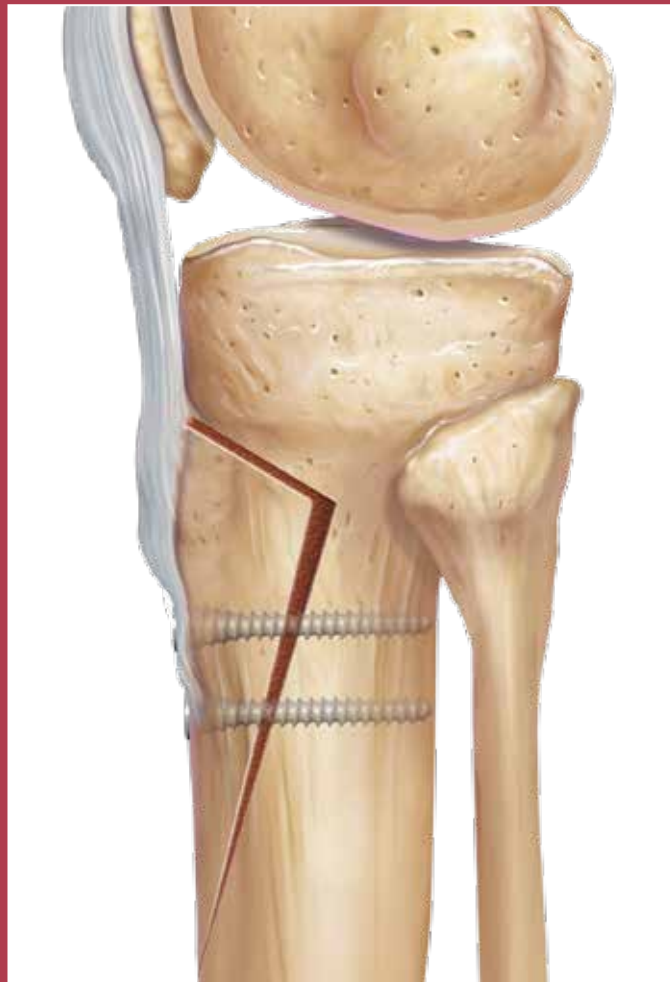




Osteotomia da Tuberosidade Anterior da
Tíbia (TAT) com Anteromedialização (AMZ)
para Realinhamento do Mecanismo Extensor
usando o Sistema T3 AMZ

Técnica Cirúrgica



Osteotomia da tuberosidade

Sistema T3 AMZ da Arthrex

O Sistema T3 AMZ é um conjunto abrangente de instrumentais projetados para atingir ângulos de corte precisos durante os procedimentos de osteotomia de anteromedialização da Tuberosidade da Tíbia. Permite realinhar com precisão o mecanismo extensor e diminuir a sobrecarga da articulação patelofemoral. A quantidade correta de deslocamento anterior e medial da tuberosidade tibial é atingida determinando-se a angulação e selecionando-se o guia de corte horizontal correspondente do Sistema T3 AMZ, considerando a quantidade desejada de correção.

Seleção de pacientes

A anteromedialização é frequentemente indicada para dois tipos de paciente:

1. Aqueles que não são candidatos à restauração de cartilagem ou artroplastia patelofemoral, mas que apresentem condropatia patelar lateral (distal) isolada com subluxação e/ou inclinação da patela.
2. Pacientes que serão submetidos a restauração da cartilagem, onde o objetivo é otimizar o ambiente biomecânico do compartimento patelofemoral, melhorando a área de contato e diminuindo a carga local.

Exames de imagem pré-operatórios:

1. Uma radiografia com incidência lateral verdadeira permite a medição da altura patelar, inclinação patelar e avalia a morfologia da troclea. Além disso, a posição do pé pode ser usada como outra forma de verificação intraoperatória de que o alinhamento posterior do joelho está paralelo à mesa.
2. As incidências AP e PA (incidência de Rosenberg ou do esquiador/goleiro) auxiliam na avaliação de um estreitamento da articulação tibiofemoral.
3. As incidências de Merchant ou axial da patela permitem uma avaliação melhor da morfologia da troclea, posição patelar e espaço de articulação patelofemoral.
4. Uma TC (artrograma) ou RM com a presença da tuberosidade tibial na imagem permitem a medição do verdadeiro índice de Caton-Deschamps, da distância TT-GT (tuberosidade tibial-garganta da troclea) para determinar a quantidade de medialização necessária, do mapeamento da cartilagem e avaliação da morfologia.
5. Um exame de imagem opcional do quadril/tornozelo avalia o alinhamento anormal (por exemplo: um joelho valgo pode contribuir para a posição lateral da patela e deve ser corrigido primeiro).



Radiografia pré-operatória



Radiografia pós-operatória

Planejamento pré-operatório

A quantidade de medialização e/ou anteriorização necessária é baseada na posição medial/lateral da tuberosidade e na posição proximal/distal da patela. Isso é calculado com base na distância TT-GT (tuberosidade tibial-garganta da troclea) e na altura da patela. A tuberosidade pode ser simultaneamente movida em direção proximal ou distal para corrigir (normalizar) a altura superior ou inferior da patela. A distância TT-GT normal é de aproximadamente 15 mm com base em numerosos estudos. A inclinação da osteotomia permite a variação da medialização, dependendo da quantidade ideal de anteriorização. Conforme mostrado na Tabela 1, abaixo, todas as quantidades-padrão de medialização necessárias podem ser atingidas tipicamente usando inclinações de 45° ou 60° e diversas quantidades de anteriorização.

Tabela 1. Medialização atingida com variação de inclinação e anteriorização

INCLINAÇÃO							
45°	Deslocamento anterior (mm)	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0
	Deslocamento medial (mm)	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0
60°	Deslocamento anterior (mm)	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0
	Deslocamento medial (mm)	5,8	6,4	6,9	7,5	8,1	8,7

Protocolo de reabilitação pré-operatório e pós-operatório

No pré-operatório, o paciente deve entrar um programa intenso de reabilitação da região lombar ao pé, com ênfase no fortalecimento dos músculos do CORE como os estabilizadores do tronco. Isto será modificado de acordo com cirurgias combinadas.

No pós-operatório, a sustentação de peso é limitada ao peso do pé, usando duas muletas ou um andador por seis semanas. Depois das seis semanas de pós-operatório, tira-se radiografias para decidir se o paciente pode progredir à sustentação total do peso, com base nos resultados radiográficos, de exame físico e clínico. O uso de nicotina é contraindicado em todos os momentos, pois pode interferir na cicatrização.

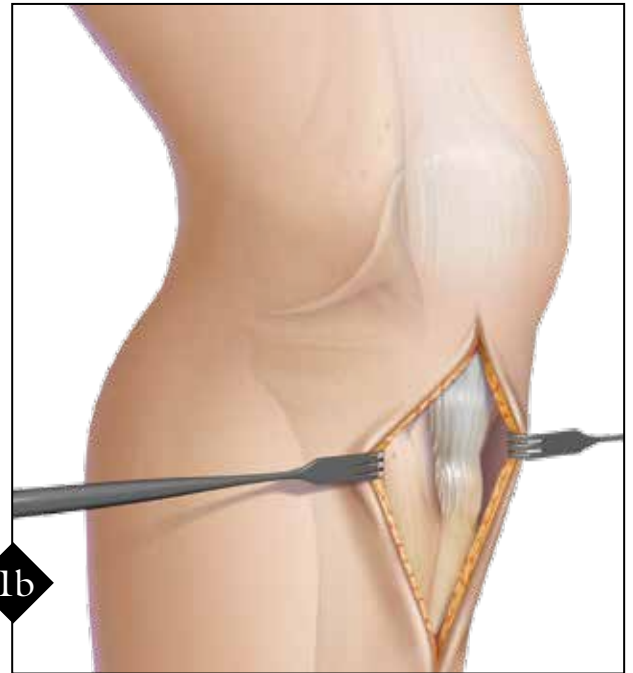
Estimula-se o ganho de amplitude de movimentos mesmo no início da reabilitação com CPM (movimentação passiva contínua), exercícios de deslizamento ativo do calcanhar ou bicicleta estacionária sem carga. O objetivo é a amplitude próxima do normal depois das primeiras quatro semanas. Após seis semanas, a reabilitação é determinada pelas limitações das cirurgias concomitantes. Se não houver limitações, o programa de fortalecimento dos músculos estabilizadores do tronco (CORE) e dos membros será continuado gradualmente

Osteotomia da tuberosidade da tíbia com Anteromedialização (AMZ) para realinhamento do mecanismo extensor usando o Sistema T3 AMZ



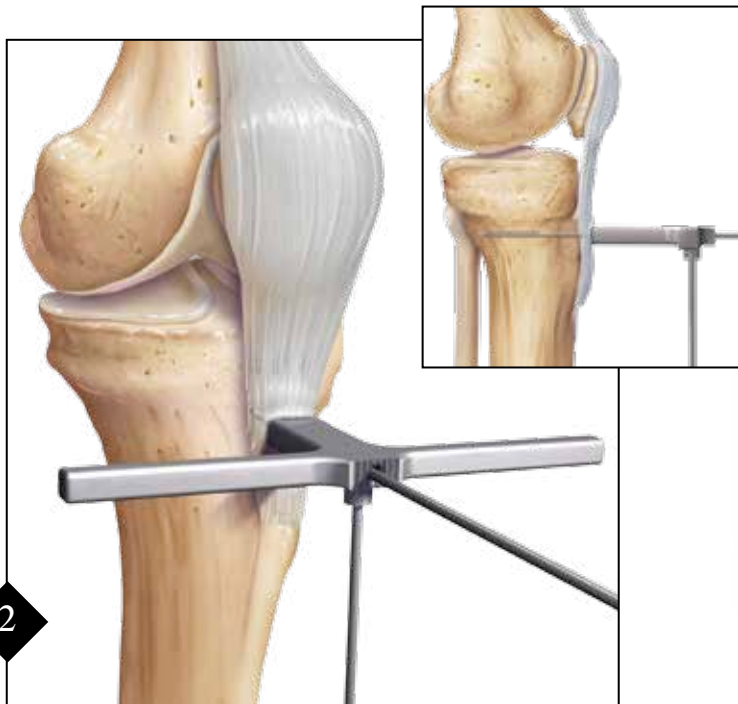
1a

Um incisão longitudinal de aproximadamente 5 cm é feita ao longo da linha média da tuberosidade tibial, partindo da região distal do tendão patelar. Os tecidos subcutâneos são dissecados da fáscia superficial subjacente do joelho, expondo a inserção distal do tendão patelar, a ligação com a tuberosidade tibial e em direção distal o suficiente para permitir o bloco de corte.



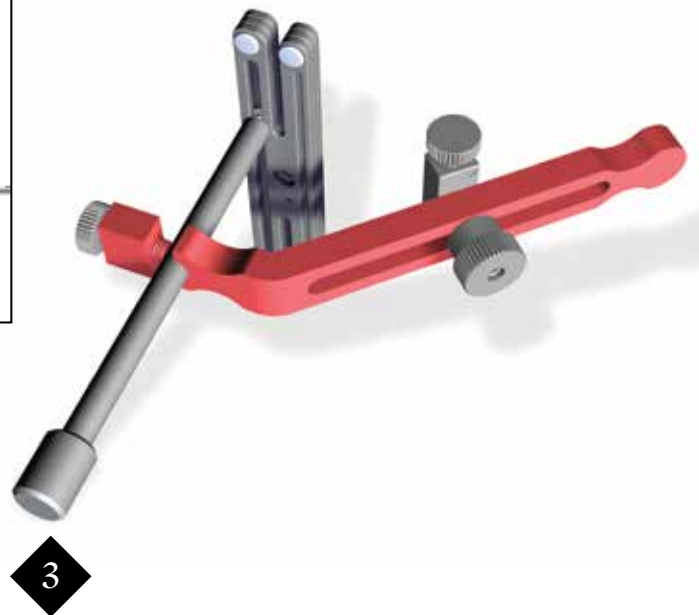
1b

As incisões são feitas em direção longitudinal, medial e lateralmente ao tendão patelar para permitir a anteriorização. Proteja o tendão patelar com um afastador. A musculatura do compartimento anterior é elevada da parede lateral da tíbia iniciando pela região distal ao tubérculo de Gerdy para acessar a região posterolateral da tíbia.



2

Posicione o pino-guia da tuberosidade usando os côndilos femorais e o tornozelo como pontos de referência, na tuberosidade abaixo do nível do tubérculo de Gerdy. Insira o pino na tuberosidade, de modo que fique perpendicular à parede posterior da tíbia. Observe que quando a maioria dos pacientes estão anestesiados, a posição natural do membro é em rotação externa. Um assistente precisará ajudar no posicionamento do membro.



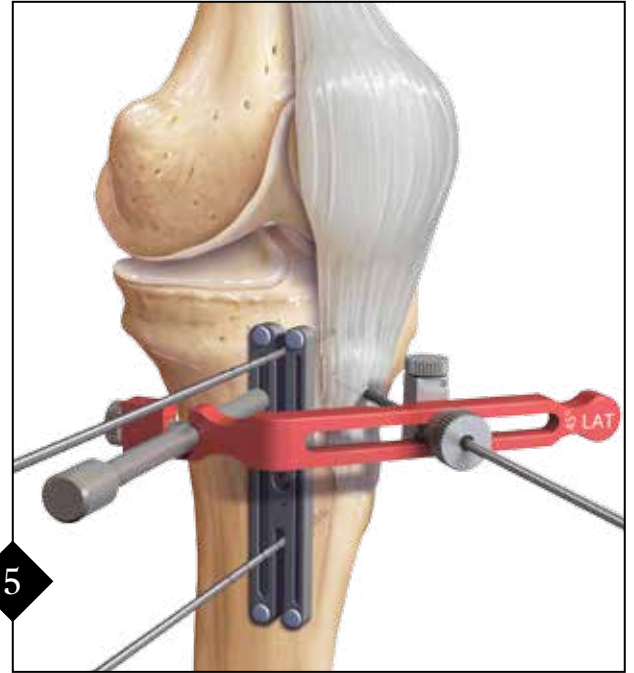
3

Monte a guia de corte, conectando o do Sistema T3 AMZ ao bloco de corte. Fixe o pilar do bloco de corte no orifício para conexão da guia horizontal do Sistema T3 AMZ. Aperte o parafuso, deixando-o um pouco solto, para fixar o pilar do bloco de corte.



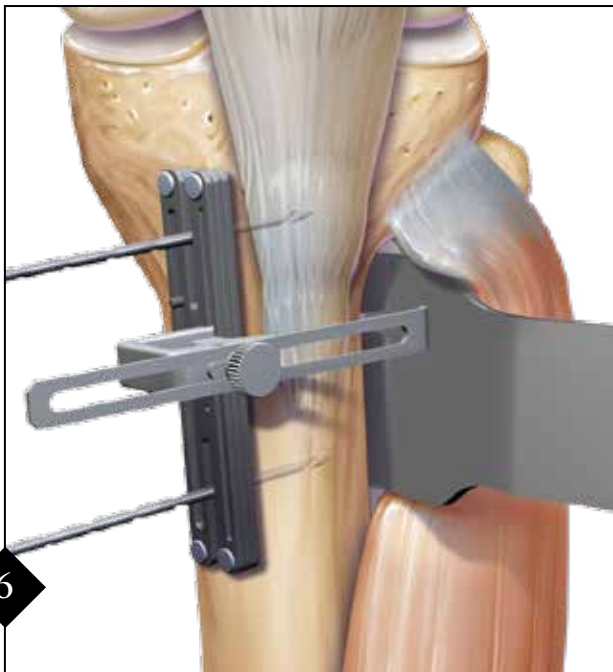
4

Deslize a guia horizontal sobre o pino da tuberosidade e aperte temporariamente a porca e o parafuso para fixar o bloco de corte no aspecto medial da tuberosidade.



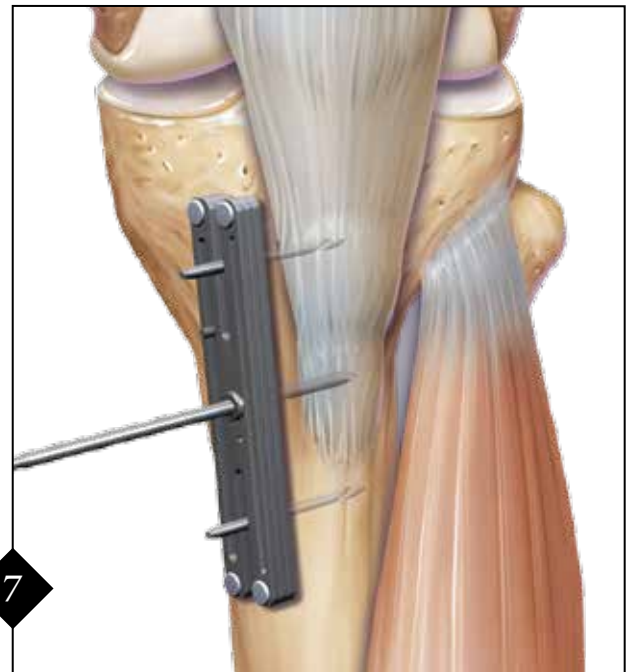
5

Ajuste a posição do bloco de corte para que fique posicionado em direção medial à tuberosidade, em uma orientação de posteromedial para anteromedial, em um sentido distal. Aperte o pino do bloco de corte e todos os três parafusos na guia horizontal para fixar seguramente o bloco de corte. Insira dois pinos destacáveis do Sistema T3 AMZ nos orifícios médios do bloco de corte, tomando cuidado para não penetrar a cortical posterolateral da tibia.



6

Solte a guia horizontal do bloco de corte e remova o pilar do bloco, mantendo o bloco na mesma posição. Remova a guia horizontal e o pino da tuberosidade. Use o indicador de saída da lâmina serrilhada do T3 AMZ, localizado no orifício de corte do bloco, para visualizar a cortical tibial posterolateral, por onde a lâmina deve sair. Reajuste a posição do bloco de corte, em direção superior ou inferior.



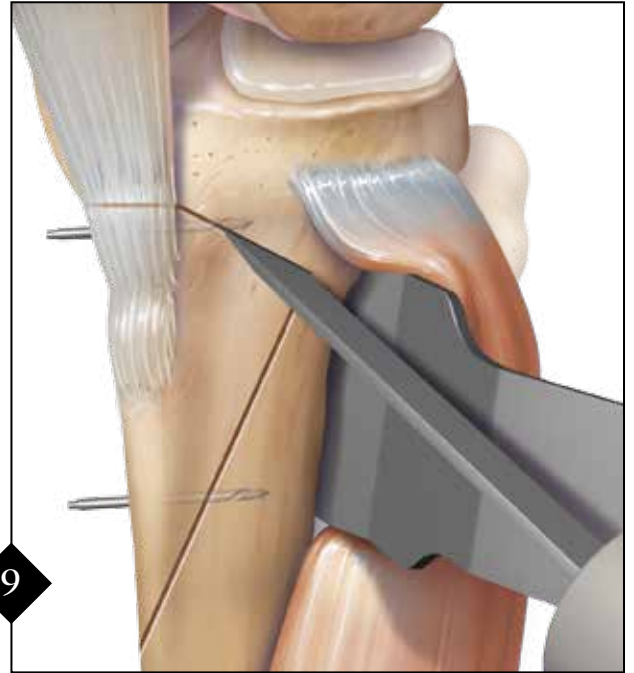
7

Quebre os pinos destacáveis excedentes, deixando um espaço de aproximadamente 1 cm do bloco de corte. Insira o pino destacável com marcação no orifício central do bloco de corte. Quebre o excedente do pino destacável com marcação, para que ele não fique no caminho da serra sagital.



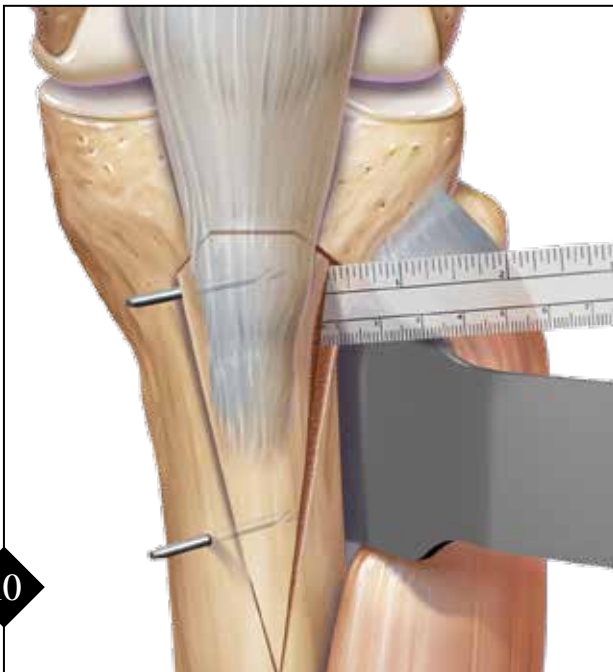
8

Com o afastador de partes moles, corte a tuberosidade usando uma serra sagital e o orifício superior do bloco de corte. Deslize a lâmina serrilhada de cima para baixo. Evite dissecar totalmente a região distal da tuberosidade, mantendo uma pequena ponte de perioste.



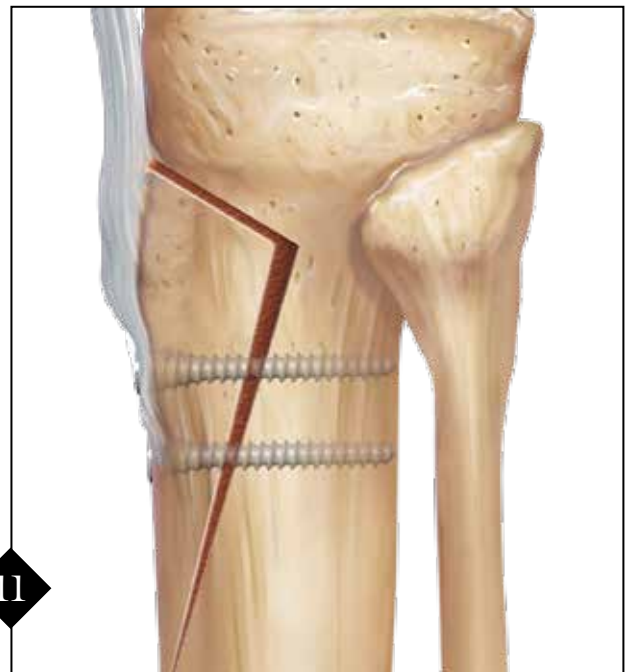
9

Remova o pino destacável com marcação e o bloco de corte, sem mexer no restante dos pinos destacáveis. Finalize a osteotomia proximal em direção medial e lateral ao nível da inserção do tendão patelar, usando um osteótomo pequeno e um martelo.



10

Com uma régua, meça a quantidade necessária de deslocamento anterior e medial para corrigir o desalinhamento patelar, aferida no planejamento pré-operatório.



11

Corrija a osteotomia da tuberosidade inserindo parafusos corticais de 4,5 mm, em ângulo lateral para medial e em direção posterior.

Informações para pedidos

O Sistema de instrumentação T3 AMZ (AR-13216S) contém:

Guia horizontal de 45°, T3 AMZ	AR-13216-01
Guia horizontal de 60°, T3 AMZ	AR-13216-02
Guia horizontal de 90°, T3 AMZ	AR-13216-03
Indicador de saída para lâmina serrilhada, T3 AMZ	AR-13216-04
Pino-guia da tuberosidade, T3 AMZ	AR-13216-05
Retrator de tecidos moles, T3 AMZ	AR-13216-06
Pilar do bloco de corte, T3 AMZ	AR-13216-07
Extrator de pinos	AR-14016PE
Maleta de instrumentação T3 AMZ	AR-13216C

O kit de itens descartáveis do T3 AMZ (AR-13217) contém:

Pino destacável com medição,
Pino de tuberosidade T3,
Bloco de corte T3 AMZ,
Pino destacável T3
AMZ, T3 AMZ, qt. 2

Esta descrição de técnica cirúrgica é fornecida como conteúdo educativo e resumo clínico para auxiliar profissionais de saúde habilitados no uso de produtos específicos da Arthrex. Como parte desse uso profissional, o profissional da saúde deverá usar seu senso crítico antes de tomar qualquer decisão em relação ao uso de produtos e técnica.

Ao fazê-lo, o profissional médico deve confiar em seu próprio treinamento e experiência e deve conduzir uma análise detalhada da literatura médica pertinente e das instruções de uso do produto.

Desenvolvida conjuntamente com Dr. Jack Farr, Indianapolis, IN; Dr. Brian Cole, Chicago, IL; e Dr. Akbar Nawab, Louisville, KY

