

Klinik / Praxis:

zoom

zentrum für
orthopädisch/
unfallchirurgische
medizin

Patientendaten:

Der Eingriff ist vorgesehen am (Datum):

- linkes Bein linker Arm _____
 rechtes Bein rechter Arm

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

bei Ihnen liegt eine fehlerhafte Stellung eines oder mehrerer Knochen vor. Dadurch droht eine schmerzhafte Überlastung des Knochens, der Nachbarknochen und der Nachbargelenke. Durch eine operative Korrekturoperation soll die lokale Überlastung verbessert und Schmerzen vermieden oder gelindert werden.

Diese Informationen dienen zu Ihrer Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt (im Weiteren Arzt). Im Gespräch wird Ihnen Ihr Arzt die Vor- und Nachteile der geplanten Maßnahme gegenüber Alternativmethoden erläutern und Sie über Ihre Risiken aufklären. Er wird Ihre Fragen beantworten, um Ängste und Besorgnisse abzubauen. Anschließend können Sie Ihre Einwilligung in die Ihnen vorgeschlagene Operation erteilen. Nach dem Gespräch erhalten Sie eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens.

URSACHEN DER ERKRANKUNG

Eine Fehlstellung eines Knochens kann angeboren sein, sich im Laufe der Jahre durch Fehlbelastung und Überbelastung herausbilden oder Folge von Voroperationen oder Unfällen sein. Bei langandauernder Fehlstellung kommt es zur Fehlbelastung, die zuletzt zu Schmerzen im Knochen oder anderen Problemen wie Gelenkverschleiß in den benachbarten Gelenken führt.

ABLAUF DER BEHANDLUNG

Für die geplante operative Korrektur einer knöchernen Fehlstellung wird der Knochen durchgetrennt (Osteotomie), in eine korrigierte Stellung eingestellt und anschließend meist mit Metallteilen, sog. Osteosynthese, fixiert. Die weitere Ausheilung des Knochens ist einem Knochenbruch vergleichbar.

Es stehen unterschiedliche Operationsmöglichkeiten zur Auswahl, die entsprechend der Art der Überlastung und der Fehlstellung ausgewählt werden:

Geplante Korrektur:

- Korrektur der Längsachse eines Knochens
 Korrektur einer Drehfehlstellung eines Knochens
 Korrektur zur Verbesserung einer Fehlbelastung eines Gelenkes
 Sonstiges Verfahren:

Mögliche Zusatzmaßnahmen:

Knochenmaterialanlagerung zum schnelleren Durchbau der Osteotomie

- Mit eigenem Knochen z. B. aus dem Beckenknochen oder dem Schienbeinkopf o. Ä.
 Mit Fremdknochen bzw. Knochenersatzmaterial

Art der Osteosynthese:

- Verplattung**
 Nach Korrektur des Knochens werden an der Außenseite des Knochens Platten und Schrauben über der Korrekturstelle angebracht.

Marknagel

Nach Korrektur des Knochens werden Stäbe innerhalb des Knochens (Marknagel) zur Überbrückung der Osteotomie eingebracht.

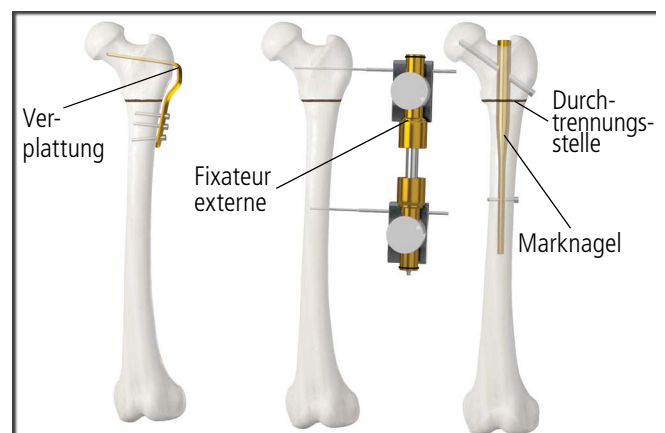
Fixateur externe

Nach Korrektur des Knochens erfolgt eine Stabilisierung mit einem äußeren Halteapparat (Fixateur externe). Hierzu werden lange Schrauben durch die Haut in den Knochen eingebracht und die Osteotomie durch eine Stangenkonstruktion außerhalb der Extremität fixiert.

Einfache Verschraubung/-drahtung

Nach Einrichtung des Knochens wird die Stellung mit Schrauben oder Drähten gesichert. Meist ist dann noch eine äußere Stabilisierung mit Gips oder Schienung notwendig.

Sonstiges Verfahren:



Die Operation erfolgt entweder in regionaler Betäubung oder in Narkose (Allgemeinanästhesie), über welche Sie gesondert aufgeklärt werden.

Bei dem Eingriff wird, wenn möglich, eine Blutleere angelegt. Hierzu wird die Extremität umwickelt und die weitere Blutzufuhr mittels einer aufgepumpten Blutdruckmanschette unterbunden. Dadurch werden ein geringer Blutverlust und eine bessere Operationsicht gewährleistet.

Je nach Operationstechnik sind ein oder mehrere Schnitte erforderlich. Nach Durchtrennung des Knochens wird die Korrektur durchgeführt, evtl. wird auch ein vorher berechneter Keil aus dem Knochen entnommen oder eingefügt. Die Korrektur wird während der Operation überprüft (auch mit Röntgendarstellung) und die Knochendurchtrennung meist mit Metallteilen fixiert (Osteosynthese).

Am Ende der Operation werden dünne Kunststoffschläuche in die Wunde eingelegt, sogenannte Drainagen, zur Ableitung von Wundsekret. Die Knochendurchtrennung ist ähnlich einem Knochenbruch zunächst nur bedingt belastbar, bis der Knochen sicher zusammengewachsen ist.

MÖGLICHE ERWEITERUNGSMASSNAHMEN

Gelegentlich stellt sich während der Operation heraus, dass die geplante Operationstechnik geändert oder erweitert werden muss. Um einen erneuten Eingriff zu einem späteren Zeitpunkt zu vermeiden, können Sie Ihre Einwilligung in diese Änderungen oder Erweiterungen schon jetzt erteilen.

ALTERNATIV-VERFAHREN

Ihr Arzt bespricht mit Ihnen die Vor- und Nachteile der vorgeschlagenen Operation in Abwägung zu nichtoperativen Verfahren. Unter Berücksichtigung Ihres Alters, Ihrer körperlichen Aktivität und der Schädigung Ihres Knochens wählt er die für Sie am besten geeignete Operationsmethode aus.

ERFOLGSAUSSICHTEN

Ziel der Operation ist es, eine mechanische Fehlbelastung zu korrigieren und Ihnen somit eine schmerzfreie Bewegung und Belastung Ihrer Extremität zu ermöglichen. Nach dem Eingriff dauert es einige Wochen, bis die Knochenfestigkeit wieder hergestellt und die stabilisierende Muskulatur ausreichend trainiert sind. Bei einer Korrektur im Beinbereich ist in der Anfangsphase eine Entlastung mit Gehstützen erforderlich. Kommt es im Heilungsverlauf zu einer ungenügenden Durchbauung des Knochens, können zusätzliche operative Maßnahmen notwendig werden.

In der Regel kann eine gute Korrektur der Fehlstellung erreicht werden. Treten Komplikationen auf, kann sich der Zustand auch einmal verschlechtern.

HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

Bitte befolgen Sie die Anweisungen des Arztes und des Pflegepersonals. Falls nichts anderes angeordnet, beachten Sie bitte folgende Verhaltenshinweise:

Vorbereitung:

Medikamenteneinnahme: Wichtig ist, dass Sie Ihrem Arzt mitteilen, welche Medikamente Sie regelmäßig einnehmen oder spritzen müssen (insbesondere blutgerinnungshemmende Mittel wie Aspirin® [ASS], Marcumar®, Heparin, Plavix®, etc., metforminhaltige Antidiabetika, sog. „Biguanide“, bei Diabetikern) oder unregelmäßig in den letzten 8 Tagen vor dem Eingriff eingenommen haben (z. B. Schmerzmittel wie Ibuprofen, Paracetamol). Dazu gehören auch alle rezeptfreien und pflanzlichen Medikamente. Ihr Arzt informiert Sie, ob und für welchen Zeitraum Sie Ihre Medikamente absetzen müssen.

Durch die Verschleppung von Keimen aus Infektionsherden über die Blutbahn kann es zur Infektion im Operationsbereich kommen. Daher ist es wichtig, Entzündungsherde z. B. an Zähnen möglichst vor der geplanten Operation zu sanieren.

Nachsorge:

Nach der Operation auftretende Schmerzen lassen sich mit Medikamenten gut lindern.

Schon kurz nach der Operation werden Sie zu **krankengymnastischen Übungen** angeleitet. Bitte führen Sie diese gewissenhaft durch.

Um der Bildung von Blutgerinnseln vorzubeugen, sollten Sie alle anderen Gelenke **regelmäßig bewegen**. Falls ein **Kompressionsverband** oder **-strumpf** nötig ist, tragen Sie diesen bitte wie angeordnet.

Bezüglich weiterer Verhaltensmaßnahmen wie der **Einnahme von Medikamenten** (z. B. der verordneten blutgerinnungshemmenden Mittel) sowie Entlastung des operierten Armes/Beines, halten Sie sich bitte genau an die Anweisungen Ihres Arztes.

Bei zunehmenden starken **Schmerzen und Schwellungen, Überwärmung und Rötung der Wunde, Fieber, Schwächegefühl oder Blass- oder Blaufärbung der Extremität, Brustschmerzen oder Atem-/Kreislaufbeschwerden** informieren Sie bitte sofort Ihren Arzt.

Es sind in der Regel im weiteren Verlauf **Röntgenkontrollen** notwendig, um den sicheren Durchbau des durchtrennten Knochens beurteilen zu können.

Das **Osteosynthesematerial** (Platten, Schrauben) wird in der Regel nach 1 – 2 Jahren in einer zusätzlichen Operation wieder **entfernt**.

RISIKEN, MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff gewisse Risiken birgt**. Diese können zum Teil zusätzliche Behandlungsmaßnahmen oder Operationen erfordern und im Extremfall auch im weiteren Verlauf einmal **lebensbedrohlich** sein oder bleibende Schäden hinterlassen. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir Sie aus rechtlichen Gründen über alle eingriffsspezifischen Risiken informieren müssen, auch wenn diese z. T. nur in Ausnahmefällen eintreffen. Ihr Arzt wird im Gespräch auf Ihre individuellen Risiken näher eingehen. Sie können aber auch auf eine ausführliche Aufklärung verzichten. Überspringen Sie dann diesen Risiko-Abschnitt und bestätigen Sie dies bitte am Ende der Aufklärung.

Bei der Operation kann es zu einem unbeabsichtigten **Bruch des Knochens** kommen, der in gleicher Operation stabilisiert werden kann.

Infektionen sind selten und in den meisten Fällen mit Antibiotika gut behandelbar. Eine **Knochen- oder Gelenkinfektion** kann eine operative Behandlung erfordern und zu einer Verminderung der Beweglichkeit führen. In extremen Ausnahmefällen kann eine nicht beherrschbare Infektion bis hin zum Verlust der Extremität oder zu einer **lebensgefährlichen Blutvergiftung** (Sepsis) führen.

Allergische Reaktionen (Unverträglichkeitsreaktionen), z. B. auf Medikamente (Schmerz-, Beruhigungsmittel) oder Latex, sind selten. Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen aber auch Übelkeit und Husten können die Folgen sein. Meist verschwinden sie ohne Behandlung von selbst wieder. Schwerwiegende Reaktionen wie z. B. Atemnot, Krämpfe, Herzrasen oder **lebensbedrohlicher Kreislaufschock** sind selten. Durch die mangelnde Durchblutung können trotz intensivmedizinischer Versorgung vorübergehende oder auch bleibende Organschäden wie z. B. Gehirnschäden, Lähmungen, dialysepflichtiges Nierenversagen eintreten. In sehr seltenen Fällen kann auch eine Allergie gegen Osteosynthesematerial auftreten. Dies äußert sich z. B. in einer ungenügenden Knochenheilung.

Selten kann es zur **Verletzung von Nerven, Muskeln, Sehnen** oder **größeren Blutgefäßen** kommen. Bei einer Gefäßverletzung kann eine operative Blutstillung notwendig werden. Durchtrennte Nerven können ein Zusammennähen der Nervenenden erfordern.

Trotz Behandlung können bleibende Gefühlsstörungen, Schmerzen und Schwäche bzw. **Lähmungen** (z. B. Bein- oder Armschwäche) auftreten. Kleine bei der Operation durchtrennte Hautnerven können zu einem vorübergehenden, selten auch bleibenden **Taubheitsgefühl** im Bereich der Operationsnarben führen.

Bei **stärkeren Blutungen** kann eine Übertragung von Fremdblut-/blutbestandteilen (**Transfusion**) notwendig werden. Dadurch kann es zu Infektionen mit Krankheitserregern kommen, wie z. B. sehr selten mit Hepatitis-Viren (Verursacher gefährlicher Leberentzündung), äußerst selten mit HIV (Verursacher von AIDS), mit BSE-Erregern (Verursacher einer Variante von Creutzfeldt-Jakob) oder mit anderen gefährlichen – auch unbekannt – Erregern.

Während der Operation kann es gelegentlich zum **Abbrechen von Bohrern oder Schrauben** kommen. Die Bruchstücke müssen dann eventuell im Knochen belassen werden.

Trotz sorgfältigster Korrektur des Knochens können **Fehlstellungen** verbleiben, die bei funktionellen Störungen auch einmal Nachoperationen notwendig machen.

Bei **ungenügender** oder **instabiler Ausheilung** des Knochens (Pseudarthrose) oder bei einer **Lockerung** oder einem **Bruch der Implantate** können zusätzliche operative Maßnahmen, wie das Einbringen von neuen Implantaten, stabilisierendem Material und/oder Knochenmaterial (eigener Knochen aus dem Beckenkamm oder Fremd-/Kunstknochen), notwendig werden.

Nachblutungen innerhalb einer Muskelhülle können zur Druckschädigung an Nerven führen (**Kompartmentsyndrom**), weshalb dann eine Entlastungsoperation durchgeführt werden muss.

Schädigungen der Haut, Weichteile bzw. **Nerven** (z. B. durch Einspritzungen, Desinfektionsmittel, elektrischen Strom, die Blutsperr-

oder die Lagerung) sind selten. **Gefühlsstörungen, Taubheitsgefühl, Lähmungen und Schmerzen** können die Folgen sein. Meist sind diese vorübergehend. Dauerhafte Nervenschäden, Absterben von Gewebe oder Narben sind sehr selten.

Es können sich **Blutgerinnsel (Thromben)** bilden und einen **Gefäßverschluss** verursachen (Embolie). Die Gerinnsel können auch verschleppt werden und die Blutgefäße anderer Organe blockieren. Dadurch kann es z. B. zu Schlaganfall, dialysepflichtigem Nierenversagen oder Lungenembolie mit bleibenden Schäden kommen. Werden zur Vorbeugung blutgerinnungshemmende Mittel verabreicht, vergrößert sich das Blutungs- bzw. Nachblutungsrisiko. Bei Gabe von Heparin kann es zu einer schwerwiegenden Störung der Blutgerinnung (HIT) mit Thrombenbildung und Gefäßverschlüssen kommen.

Auch während der Operation in den Blutkreislauf gelangendes Fett oder Knochenmark kann **Gefäßverschlüsse** wie z. B. einen Herzinfarkt verursachen.

Bei **verzögerter Wundheilung** oder bei zu **Wundheilungsstörungen** neigenden Patienten kann es zu schmerzhafter Narbenbildung und Wucherungen (Keloide) kommen.

Durch den Eingriff kann ein komplexes regionales Schmerzsyndrom (**Morbus Sudeck**) mit **Durchblutungsstörungen, Weichteilschwellungen** und **Schmerzen** ausgelöst werden. Dies kann zu Muskel- und Knochenabbau und zur Versteifung des Gelenks führen.

Durch eine längere Ruhigstellung, aber auch bei übermäßiger Verknöcherung und Verkalkung, kann es zu **Bewegungseinschränkungen** und Schmerzen kommen.

Ist eine Korrektur bei Kindern oder Jugendlichen notwendig, kann es zu **Störungen der Wachstumsfuge** mit Fehlwachstum kommen.

Fragen zu Ihrer Krankengeschichte (Anamnese)

Bitte beantworten Sie vor dem Aufklärungsgespräch die folgenden Fragen gewissenhaft und **kreuzen Sie Zutreffendes an**. Es ist selbstverständlich, dass Ihre Angaben vertraulich behandelt werden. Anhand Ihrer Informationen kann der Arzt das Eingriffsrisiko in Ihrem speziellen Fall besser abschätzen und wird ggf. Maßnahmen ergreifen, um Komplikationen und Nebenwirkungen vorzubeugen.

Angaben zur Medikamenteneinnahme:

Benötigen Sie regelmäßig blutgerinnungshemmende Mittel oder haben Sie in der letzten Zeit (bis vor 8 Tagen) welche eingenommen bzw. gespritzt? ja nein

Aspirin® (ASS), Heparin, Marcumar®,
 Plavix®, Clopidogrel, Xarelto®, Pradaxa®,
 Ticlopidin.

Sonstiges: _____

Wann war die letzte Einnahme? _____

Nehmen Sie andere Medikamente ein? ja nein

Wenn ja, bitte auflisten: _____

(Auch rezeptfreie Medikamente, natürliche oder pflanzliche Heilmittel, Vitamine, etc.)

Sind Sie schwanger? nicht sicher ja nein

Rauchen Sie? ja nein

Wenn ja, was und wie viel täglich? _____

Liegen oder lagen nachstehende Erkrankungen oder Anzeichen dieser Erkrankungen vor:

Bluterkrankung/Blutgerinnungsstörung? ja nein

Erhöhte Blutungsneigung (z.B. häufiges Nasenbluten, verstärkte Nachblutung nach Operationen, bei kleinen Verletzungen oder Zahnarztbehandlung),
 Neigung zu Blutergüssen (häufig blaue Flecken, auch ohne besonderen Anlass)

Gibt es bei Blutsverwandten Hinweise auf Bluterkrankungen/Blutgerinnungsstörungen? ja nein

Blutgerinnsel (Thrombose)/ Gefäßverschluss (Embolie)? ja nein

Allergie/Überempfindlichkeit? ja nein

Medikamente, Lebensmittel, Kontrastmittel,
 Jod, Pflaster, Latex (z.B. Gummihandschuhe, Luftballon) Pollen (Gräser, Bäume),
 Betäubungsmittel, Metalle (z. B. Juckreiz durch Metallbrillengestell, Modeschmuck oder Hosennieten).

Sonstiges: _____

Herz-/Kreislauf-/Gefäß-Erkrankungen? ja nein

Herzinfarkt, Angina pectoris (Schmerzen im Brustkorb, Brustenge), Herzfehler, Herzrhythmusstörungen, Herzmuskelentzündung, Herzklappenerkrankung, Luftnot beim Treppensteigen, Herzoperation (ggf. mit Einsatz einer künstlichen Herzklappe, Herzschrittmacher, Defibrillator), hoher Blutdruck, niedriger Blutdruck.

Sonstiges: _____

Stoffwechsel-Erkrankungen? ja nein

Diabetes (Zuckerkrankheit), Gicht.

Sonstiges: _____

Schilddrüsenerkrankungen? ja nein

Unterfunktion, Überfunktion.

Sonstiges: _____

Neigung zu Wundheilungsstörungen, Abszessen, Fisteln, starker Narbenbildung (Keloide)?

 ja nein

Infektionskrankheiten?

 ja nein

 Hepatitis, Tuberkulose, HIV.

Sonstiges: _____

Nicht aufgeführte akute oder chronische Erkrankungen?

 ja nein

Bitte kurz beschreiben: _____

Ärztl. Dokumentation zum Aufklärungsgespräch

Wird vom Arzt ausgefüllt

Über folgende Themen (z. B. mögliche Komplikationen, die sich aus den spezifischen Risiken beim Patienten ergeben können, nähere Informationen zu den Alternativmethoden, Erfolgsaussichten) habe ich den Patienten im Gespräch näher aufgeklärt:

Geplante Korrektur:

- Korrektur der Längsachse eines Knochens
 Korrektur einer Drehfehlstellung eines Knochens
 Korrektur zur Verbesserung einer Fehlbelastung eines Gelenkes
 Sonstiges Verfahren: _____

Mögliche Zusatzmaßnahmen:

- Mit eigenem Knochen z. B. aus dem Beckenknochen oder dem Schienbeinkopf o. Ä.
 Mit Fremdknochen bzw. Knochenersatzmaterial

Art der Osteosynthese:

- Verplattung Marknagel
 Fixateur externe Einfache Verschraubung/-drahtung
 Sonstiges Verfahren: _____

Fähigkeit der eigenständigen Einwilligung:

- Der/Die Patient/in besitzt die Fähigkeit, eine eigenständige Entscheidung über das empfohlene Behandlungs-Verfahren zu treffen und seine/ihre Einwilligung in die Behandlung zu erteilen.
 Der/Die Patient/in wird von einem Betreuer bzw. Vormund mit einer Betreuungsurkunde vertreten. Dieser ist in der Lage, eine Entscheidung im Sinne des Patienten zu treffen.

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift der Ärztin / des Arztes

Ablehnung des/der Patienten/in

Frau/Herr Dr. _____ hat mich umfassend über den bevorstehenden Eingriff und über die sich aus meiner Ablehnung ergebenden Nachteile aufgeklärt. Ich habe die diesbezügliche Aufklärung verstanden und konnte meine Erkenntnisse über die mir erteilten Informationen mit dem Arzt diskutieren. Hiermit lehne ich die mir vorgeschlagene Korrekturoperation ab.

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift Patientin / Patient / Erziehungsberechtigte* / Betreuer / Vormund / ggf. des Zeugen

Erklärung und Einwilligung des/der Patienten/in

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Kästchen an und bestätigen Sie Ihre Erklärung anschließend mit Ihrer Unterschrift:

- Ich bestätige hiermit, dass ich alle Bestandteile der Patientenaufklärung verstanden habe.** Diesen Aufklärungsbogen (4 Seiten) habe ich vollständig gelesen. Im Aufklärungsgespräch mit Frau/Herrn Dr. _____ wurde ich über den Ablauf der geplanten Operation, deren Risiken, Komplikationen und Nebenwirkungen in meinem speziellen Fall und über die Vor- und Nachteile der Alternativmethoden umfassend informiert.
 Ich verzichte bewusst auf eine ausführliche Aufklärung. Ich bestätige hiermit allerdings, dass ich von dem behandelnden Arzt über die Erforderlichkeit der Operation, deren Art und Umfang sowie über den Umstand, dass die Behandlung Risiken birgt, informiert wurde.

Ich versichere, dass ich keine weiteren Fragen habe und keine zusätzliche Bedenkzeit benötige. Ich stimme der vorgeschlagenen Korrekturoperation zu. Die Fragen zu meiner Krankengeschichte (Anamnese) habe ich nach bestem Wissen vollständig beantwortet.

Meine Einwilligung bezieht sich auch auf alle notwendigen Neben- und Folgemaßnahmen (Fremdblutübertragung, Thromboseprophylaxe), sowie auf erforderliche Änderungen oder Erweiterungen des Eingriffs.

Ich bin damit einverstanden, dass eventuell Medizinprodukteberater oder medizinische Kollegen des behandelnden Arztes bei der Operation anwesend sind.

Ich versichere, dass ich in der Lage bin, die ärztlichen Verhaltenshinweise zu befolgen.

- Ich bin damit einverstanden, dass meine Kopie dieses Aufklärungsbogens an folgende E-Mail-Adresse gesendet wird:

E-Mail-Adresse

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift der Patientin / Patienten / Erziehungsberechtigte* / Betreuer / Vormund

 Kopie: erhalten

 verzichtet

Unterschrift der Patientin/Patienten/Erziehungsberechtigte* / Betreuer/Vormund

*Unterschrift nur ein Elternteil, so erklärt dieser mit seiner Unterschrift, dass ihm das Sorgerecht alleine zusteht oder er im Einverständnis mit dem abwesenden Elternteil handelt.