

Klinik / Praxis:



Patientendaten:

Der Eingriff ist vorgesehen am (Datum):

- linke Hand  
 rechte Hand

## Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Ihre Beschwerden und die bisherigen Untersuchungen haben bei Ihnen eine schwere Störung im Handgelenkbereich ergeben. Ihr Arzt hat Ihnen eine Operation mit Einsteifung (Arthrodese) des Handgelenkes vorgeschlagen.

Diese Informationen dienen zur 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 vorgeschlagene Behandlung erteilen. Nach dem Gespräch erhalten Sie eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens.

### URSACHEN DER ERKRANKUNG

Zwischen dem Unterarm mit Speiche und Elle und den Mittelhandknochen liegt das Handgelenk mit 2 Reihen von insgesamt 8 Handwurzelknochen, die die Beweglichkeit der Hand in alle Richtungen ermöglichen.

Durch Erkrankung dieser Handwurzelknochen kann es zu einer schmerzhaften Bewegungsstörung mit Kraftlosigkeit der Hand kommen. Ursachen dieser Störung können Abnützung (Arthrose), Entzündung (z. B. Rheuma), ungünstig verheilte Knochenbrüche nach Unfällen, Nachgeben des Bandapparates mit Instabilität, Durchblutungsstörungen mit Absterben von Knochengewebe (z. B. am Mondbein), selten auch Tumore sein. Je nach Ursache können einzelne Anteile oder das gesamte Handgelenk betroffen sein. Sind die Schmerzen stark beeinträchtigend und sind alle anderen Therapieverfahren ausgereizt, kann mit der Versteifung einzelner, mehrerer oder aller Handwurzelknochen eine Schmerzreduzierung erreicht werden.

### ABLAUF DER BEHANDLUNG

Die Behandlung erfolgt in regionaler Anästhesie (Plexusanästhesie) bzw. in Allgemeinanästhesie, über welche Sie gesondert aufgeklärt werden.

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

Es sind verschiedene Operationsmethoden für eine Versteifung des Handgelenkes möglich:

- Versteifung der Knochen in der körpernahen Handwurzelreihe**  
 mit Entnahme eines Handwurzelknochens  
 mit Einbeziehung der Speiche  
 **Versteifung der Knochen in der körperfernen Handwurzelreihe**  
 mit Entnahme eines Handwurzelknochens

- Versteifung des kompletten Handgelenkes vom Mittelhandknochen bis zur Speiche**

- Andere:** \_\_\_\_\_

- Anlage von Knochenmaterial**

- aus dem Becken

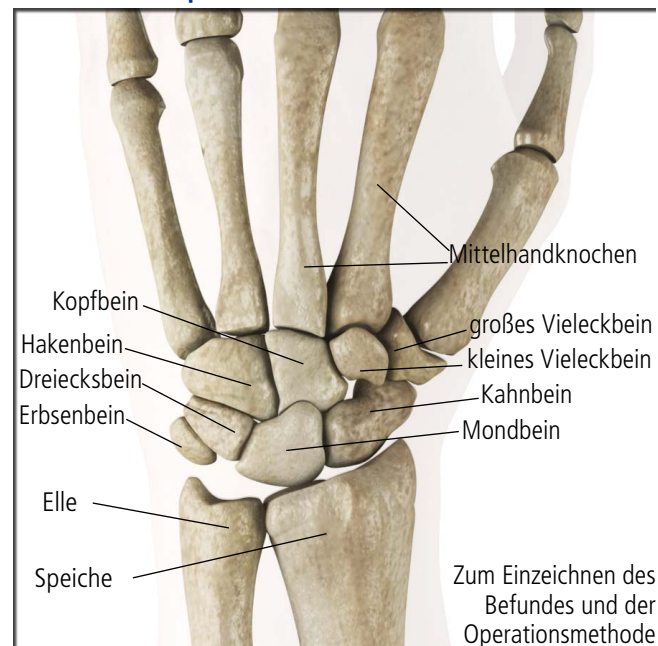
- aus der Speiche

- Fixierung der Versteifung mit**

- Platte

- Schrauben und Drähten

- Knochenspan



Zum Einzeichnen des Befundes und der Operationsmethode

Bei der Operation werden die betroffenen Handwurzelknochen über einen Hautschnitt am Handrücken freigelegt. An den betroffenen Handwurzelknochen wird der Knorpel entfernt, so

dass die Knochenflächen aufeinanderstehen um miteinander verwachsen zu können. Zusätzlich werden in die verbliebenen Knochenspalten kleine Knochenstücke eingelegt. Wenn notwendig, kann ein Handwurzelknochen entfernt und evtl. durch Knochen- oder Weichteilgewebe ersetzt werden. In der gewünschten Korrekturstellung der Handwurzelknochen erfolgt die Fixierung mit Metallteilen, z. B. mit einer Platte, die mit Schrauben in den Knochen befestigt wird. Nach Kapsel- und Hautnaht werden am Ende der Operation noch kleine Schläuche eingelegt, um Blut und Gewebeflüssigkeit absaugen zu können. Nach Wundverschluss wird meistens eine Schiene oder ein Gipsverband angelegt.

### MÖGLICHE ERWEITERUNGSMASSNAHMEN

Gelegentlich stellt sich erst während der Operation heraus, dass die geplante Operationstechnik geändert oder erweitert werden muss, z. B. unter Einbeziehung weiterer Handwurzelknochen. Um einen erneuten Eingriff zu einem späteren Zeitpunkt zu vermeiden, bitten wir Sie, Ihre Einwilligung für Änderungen oder Erweiterungen schon jetzt zu erteilen.

### ALTERNATIV-VERFAHREN

In vielen Fällen kann durch nichtoperative Maßnahmen (Medikamente, Ruhigstellung, physikalische Therapie und Krankengymnastik) eine Besserung der Beschwerden erreicht werden. Je nach Erkrankungsursache kann auch versucht werden, mit operativen Maßnahmen eine Besserung ohne endgültige Versteifung zu erreichen.

Wenn diese Maßnahmen ungenügenden Erfolg zeigen und die Schmerzen und der Kraftverlust durch Instabilität zu erheblichem Funktionsverlust führen, wird eine Operation empfohlen.

Ihr Arzt bespricht mit Ihnen die Vor- und Nachteile der vorgeschlagenen Behandlung und die Art der Betäubung. Unter Berücksichtigung Ihres Alters, Ihrer körperlichen Aktivität und der Beschwerden wählt er die für Sie am besten geeignete Operationmethode aus.

### ERFOLGSAUSSICHTEN

Ziel des operativen Eingriffes ist es, durch die Versteifung der betroffenen Handwurzelknochen eine Schmerzverbesserung zu erreichen. Die Versteifung macht eine bessere Kraftausnutzung der Hand möglich. Je nach Ausmaß der Versteifung kommt es zu einer mehr oder weniger starken Minderbeweglichkeit im Handgelenk. Die Finger sind aber wie vor der Operation beweglich. Die wichtige Drehbewegung im Unterarm ist weiterhin möglich.

In Ausnahmefällen können die Beschwerden nach der Operation weiterhin bestehen oder noch zunehmen. Je nach Grunderkrankung (Abnützung, Entzündung) können im Laufe der Jahre neue Beschwerden auftreten.

Ihr Arzt wird Ihnen erläutern, welches Operationsergebnis in Ihrem Fall zu erwarten ist.

### 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:** Teilen Sie Ihrem Arzt mit, welche Medikamente Sie regelmäßig einnehmen oder spritzen (insbesondere blutgerinnungshemmende Mittel wie Aspirin® (ASS), Marcumar®, Heparin, Plavix®, Ticlopidin, Clopidogrel, Eliquis®, Lixiana®, Xarelto®, Pradaxa® und metforminhaltige Medikamente, 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.

#### Nachsorge:

Üblicherweise ist nach der Operation ein fester Verband (**Schiene, Gipsverband**) notwendig.

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

In der Zeit nach der Operation können **Schwellungen** auftreten, vorübergehendes Hochlagern des Armes und evtl. Lymphdrainagen sind dann erforderlich.

Schon kurz nach der Operation werden Sie zu **krankengymnastischen Übungen** angeleitet. Als Regel gilt, dass soweit möglich eine rasche Beweglichkeit der Finger und des Armes ohne Überlastung des Handgelenkes erfolgen soll. Bitte führen Sie die Übungen gewissenhaft durch.

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

Bezüglich weiterer Verhaltensmaßnahmen wie der Einnahme von Medikamenten (z. B. der verordneten blutgerinnungshemmenden oder abschwellenden Mittel) sowie **Belastbarkeit der Hand** 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** in der operierten Hand, **Brustschmerzen** oder **Atem-/Kreislaufbeschwerden** informieren Sie bitte sofort Ihren Arzt.

Die Ausheilung einer Versteifung im Handgelenk dauert 6 – 10 Wochen, solange ist die Hand nur begrenzt einsatzfähig. Solange ein fester Verband benötigt wird, ist die **Fahrtauglichkeit eingeschränkt**.

### RISIKEN, MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff Risiken birgt**. Kommt es zu Komplikationen, können diese 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 bekannten eingriffsspezifischen Risiken informieren müssen, auch wenn diese z. T. nur in Ausnahmefällen eintreten. 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 dem Eingriff kann es zu einem **Bruch eines Knochens** kommen. Im Heilungsverlauf kann es auch zu einem **ungenügenden Zusammenwachsen der beteiligten Knochen** (Pseudarthrose) kommen. Zusätzliche Maßnahmen, wie das erneute Einbringen von Knochenmaterial und/oder Drahtschlingen, Platten oder Schrauben können dann notwendig werden.

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

Bei dem Eingriff kann es unbeabsichtigt zu **Verletzungen der Nerven** kommen. Es können dann Gefühlsstörungen oder Muskelschwäche in der Hand auftreten und möglicherweise dauerhaft bestehen bleiben.

Bei Vorschädigung der **Sehnen** ist ein **Riss** mit notwendiger Sehnennaht möglich

Kleine bei der Operation **durchtrennte Hautnerven** können zu einem vorübergehenden oder auch **bleibenden Taubheitsgefühl** im Bereich der Operationsnarbe führen.

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

**Infektionen** sind in den meisten Fällen mit Antibiotika gut behandelbar. In Ausnahmefällen kann es zu einer Gelenkinfektion mit Gelenkversteifung von Nachbargelenken kommen oder eine nicht beherrschbare Infektion kann bis hin zum Verlust des Armes oder zu einer **lebensgefährlichen Blutvergiftung** (Sepsis) führen.

**Allergische Reaktionen**, z. B. auf Medikamente (Schmerz-, Betäubungsmittel, Antibiotika) oder Latex, können zu Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen, Übelkeit und Husten führen. Schwerwiegende Reaktionen wie z. B. Atemnot, Krämpfe, Herzrasen oder lebensbedrohliches Kreislaufversagen sind selten. Dann können u. U. bleibende Organschäden wie Gehirnschäden, Lähmungen oder dialysepflichtiges Nierenversagen eintreten. In sehr seltenen Fällen kann auch eine Allergie gegen Metallimplantate auftreten. Dies äußert sich z. B. in einer ungenügenden Knochenheilung.

Selten kann es zur **Verletzung von größeren Blutgefäßen** kommen. Bei einer Gefäßverletzung kann eine operative Blutstillung notwendig werden. Bei sehr seltenen **stärkeren Blutungen** kann eine Übertragung von Fremdblut/-blutbestandteilen (**Transfusion**) notwendig werden. Dadurch kann es sehr selten zu Infektionen z. B. mit Hepatitis-Viren (Leberentzündung), äußerst selten mit HIV (AIDS), BSE-Erregern (Hirnerkrankung) oder anderen gefährlichen – auch unbekannt – Erregern kommen. Auch ein Lungenödem mit Lungenversagen, eine Verschlechterung der Nierenfunktion oder andere gefährliche Immunreaktionen können ausgelöst werden.

**Schädigung von Haut, Weichteilen** bzw. **Nerven** z. B. durch Einspritzungen, Desinfektionsmittel, elektrischen Strom, die Blutsperre oder die Lagerung, sind möglich. Taubheitsgefühl, Lähmungen und Schmerzen können die Folgen sein. Meist sind diese vorübergehend. Gelegentlich kommt es zu dauerhaften Nervenschäden oder Absterben von Gewebe und es können Narben zurückbleiben.

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 Immunreaktion (HIT) mit Verklumpen der Blutplättchen (Thrombozyten) und Gefäßverschlüssen in Venen und Arterien kommen.

Bei verzögerter Wundheilung oder bei zu **Wundheilungsstörungen** neigenden Patienten kann es zu **schmerzhafter Narbenbildung** und Wucherungen (Keloide) kommen. Durch die Narbenbildung kann die Beweglichkeit der Hand und Finger vermindert werden.

**Verknöcherungen** und **Verkalkungen** im Bereich der Operation können zu Bewegungseinschränkungen und Schmerzen führen. 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.

## 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),  Brilique®,  Clopidogrel,  Efixent®,  Eliquis®,  Heparin,  Iscover®,  Marcumar®,  Plavix®,  Pradaxa®,  Ticlopidin,  Xarelto®.

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,  Schlaganfall,  Krampfadern,  Venenentzündung,  Thrombose,  Embolie.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Stoffwechsel-Erkrankungen?**  ja  nein

Diabetes (Zuckerkrankheit),  Gicht.

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:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Versteifung der Knochen in der körpernahen Handwurzelreihe**

- mit Entnahme eines Handwurzelknochens  
 mit Einbeziehung der Speiche

**Versteifung der Knochen in der körperfernen Handwurzelreihe**

- mit Entnahme eines Handwurzelknochens

**Versteifung des kompletten Handgelenkes vom Mittelhandknochen bis zur Speiche**

**Andere:** \_\_\_\_\_

**Anlage von Knochenmaterial**

- aus dem Becken  aus der Speiche

**Fixierung der Versteifung mit**

- Platte  Schrauben und Drähten  
 Knochenspan

### Fähigkeit der eigenständigen Einwilligung:

Der/Die Patient/in besitzt die Fähigkeit, eine eigenständige Entscheidung über die empfohlene Operation zu treffen und seine/ihre Einwilligung in die Operation zu erteilen.

Der/Die Patient/in wird von einem Betreuer 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 Patienten/der Patientin

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 lehne den vorgeschlagenen Eingriff ab.

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift Patientin / Patient / Betreuer / ggf. des Zeugen

### Erklärung und Einwilligung der Patientin/des Patienten

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 des geplanten Eingriffs, dessen 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 des Eingriffs, dessen Art und Umfang sowie über den Umstand, dass die Operation Risiken birgt, informiert wurde.

**Ich versichere, dass ich keine weiteren Fragen habe und keine zusätzliche Bedenkzeit benötige. Ich stimme der vorgeschlagenen Operation zu.** Ich willige ebenfalls in alle notwendigen Neben- und Folgemaßnahmen (z. B. Gipsverband) ein. Die Fragen zu meiner Krankengeschichte (Anamnese) habe ich nach bestem Wissen beantwortet.

Meine Einwilligung bezieht sich auch auf die erforderlichen Änderungen oder Erweiterungen des Eingriffs.

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 Patientin / Patient / Betreuer

**Kopie:**  erhalten

verzichtet \_\_\_\_\_

Unterschrift Patientin / Patient / Betreuer