

Klinikeindruck/Stempel



Patientendaten/Aufkleber

PatientID&amp;Patient

geboren am

Adresse

Krankenkasse&amp;VersicherungsNr.

## Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient, sehr geehrte Eltern,

dieser Aufklärungsbogen dient der Vorbereitung des Aufklärungsgesprächs vor einer nuklearmedizinischen Behandlung. Bitte lesen Sie ihn vor dem Gespräch aufmerksam durch und füllen Sie den Fragebogen gewissenhaft aus. Für die bessere Lesbarkeit verwenden wir die männliche Form, sprechen aber damit alle Geschlechter an.

## Welche Behandlung ist vorgesehen, und weshalb ist diese Behandlung ratsam?

Besonders bei rheumatischen Erkrankungen kann es durch chronisch entzündliche Veränderungen zu Schwellungen, Schmerzen, Deformierungen und Bewegungseinschränkung in einem oder mehreren Gelenken kommen. Auch andere Gelenkerkrankungen wie Gelenkverschleiß (mit Reizsymptomen), Entzündungen der kleinen Wirbelgelenke und entzündliche Reaktionen der Gelenkinnenhaut oder Erkrankungen, bei denen Gelenke mitbetroffen sind („Blutergelenk“ bei der Hämophilie) führen zu diesen Einschränkungen. Zur Linderung der Beschwerden soll daher bei Ihnen eine Radiosynoviorthese (RSO) durchgeführt werden.

Bei der RSO wird ein radioaktives Arzneimittel zur Lokalbehandlung der Gelenkinnenhaut (Synovia) zur Wiederherstellung (Orthese) der entzündlichen Veränderungen des Gelenks verwendet. Die nur kurz reichende Betastrahlung des radioaktiven Arzneimittels führt zu einem Rückgang der entzündlichen Veränderungen und damit zur Schmerzlinderung und Verbesserung bis Wiederherstellung der normalen Gelenkfunktion bzw. bei der Hämophilie zusätzlich zur Reduktion von Gelenkeinnblutungen. Bei Bedarf kann die Therapie nach 6 Monaten wiederholt werden.

Nuk 5

proCompliance

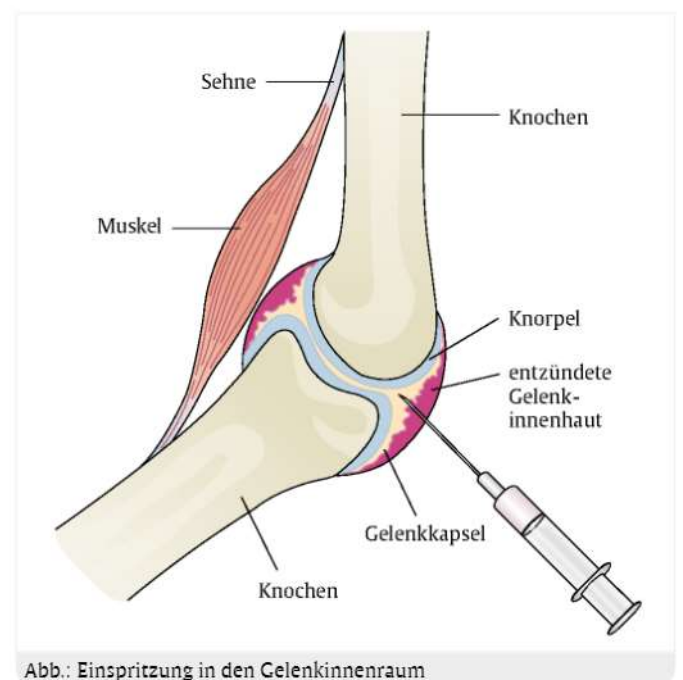
## Radiosynoviorthese (RSO) (Innere Bestrahlung von Gelenken)

## Welches radioaktive Arzneimittel wird eingesetzt?

In Betracht kommen unterschiedliche radioaktive Arzneimittel, je nach der Größe des betroffenen Gelenks:

- **Yttrium-90-Kolloid** für das Kniegelenk, maximale Reichweite 11 mm, Halbwertszeit 64 Stunden
- **Rhenium-186-Kolloid** für Hüfte, Schulter, Ellbogen, Hand, oberes und unteres Sprunggelenk, maximale Reichweite 3,6 mm, Halbwertszeit 89 Stunden
- **Erbium-169-Kolloid** für die Finger, maximale Reichweite 1 mm, Halbwertszeit 226 Stunden.

Die maximale Reichweite gibt an, wie weit die Betastrahlung des Arzneimittels höchstens reichen kann. In Anbetracht der Dicke der die verschiedenen Gelenke umgeben-



den Weichteilschichten tritt von dieser Strahlung so gut wie nichts nach außen. Die **Halbwertszeit** besagt, in welcher Zeitspanne jeweils die Hälfte des radioaktiven Stoffs zerfällt und die Strahlendosis sich entsprechend verringert. Da die radioaktiven Arzneimittel nicht in Knorpelzellen aufgenommen werden, ist eine Schädigung des Knorpels durch die Strahlung nicht zu befürchten.

Über das bei Ihnen vorgesehene radioaktive Arzneimittel werden Sie im Aufklärungsgespräch informiert.

## Behandlungsalternativen

Die RSO ist ein wirksames alternatives bzw. ergänzendes Behandlungsverfahren zur operativen Entfernung der entzündeten Gelenkschleimhaut. Die RSO unterstützt die entzündungshemmende medikamentöse antirheumatische Therapie (Basistherapie) sowie die Injektion von Kortison ins Gelenk, die in der Regel der RSO vorangehen. Kommen anstelle der RSO andere Behandlungsmethoden bei Ihnen als sinnvolle Alternativen in Betracht – wie die **operative Entfernung der Gelenkschleimhaut** oder eine **äußere Bestrahlung** –, werden Sie im Aufklärungsgespräch über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Verfahren mit deren unterschiedlichen Belastungen, Risiken und Heilungschancen informiert.

## Wie läuft die Behandlung ab?

Unter Umständen sind Voruntersuchungen (Röntgenaufnahmen, Skelettszintigramm, Ultraschalluntersuchung, Magnetresonanztomografie) zur Sicherung der Diagnose erforderlich. Falls nicht bereits durchgeführt, werden Sie gegebenenfalls über die Notwendigkeit ergänzender Untersuchungen gesondert informiert.

Die Behandlung wird in der Regel **ambulant** durchgeführt. Meist kann auf eine örtliche Betäubung der Einstichstelle verzichtet werden, da der Einstich nicht schmerzhafter als eine Spritze ist. Nach Desinfektion der Haut wird eine dünne Hohlnadel in den Innenraum des zu behandelnden Gelenks eingeführt (Abb.). Wurde vor der Behandlung ein Erguss im Gelenk festgestellt, wird dieser über die liegende Nadel abpunktiert.

Die Behandlung erfolgt überwiegend unter Röntgenkontrolle, gegebenenfalls mit Anwendung von Kontrastmittel, um das Gelenkinnere (z.B. Meniskus, Gelenkkapsel, angeschwollene Gelenkinnenhäute und Bänder) und den Sitz der Nadel im Röntgenbild sichtbar zu machen und die Lage der Nadel zu überprüfen. Gelegentlich wird die Behandlung auch unter Ultraschallkontrolle durchgeführt. Über das bei Ihnen vorgesehene bildgebende Verfahren informiert Sie der Arzt im Aufklärungsgespräch.

Anschließend wird das radioaktive Arzneimittel einmalig in das Gelenk eingespritzt. Es verteilt sich in der Gelenkflüssigkeit und wird von der Oberfläche der entzündeten Gelenkinnenhaut aufgenommen. Sind mehrere Gelenke betroffen, können besonders kleine Gelenke manchmal gleichzeitig behandelt werden.

Gegebenenfalls wird in das Gelenk zusätzlich Kortison eingespritzt, insbesondere bei Behandlung des Kniegelenks oder anderer großer Gelenke. Das Kortison soll eine kurzfristige Verstärkung der Entzündung der Gelenkschleimhaut verhindern und die Zeit bis zum Wirkungseintritt des eingespritzten radioaktiven Stoffes überbrücken. Darüber werden Sie gegebenenfalls gesondert informiert.

Nach Entfernen der Nadel wird bei den großen Gelenken mit einer speziellen Kamera (Gamma-Kamera) die korrekte Verteilung der Radioaktivität überprüft. In der Regel wird anschließend ein Verband zur Ruhigstellung des Gelenks angelegt.

## Wie hoch ist die Strahlenbelastung?

Für die RSO werden in Abhängigkeit von der Größe der zu behandelnden Gelenke bestimmte dafür behördlich zugelassene Mengen der radioaktiven Arzneimittel verwendet. Diese liegen in Form kleiner Teilchen (Kolloidpartikel) vor, die die Gelenke nicht verlassen können. Die für den Behandlungserfolg ausschlaggebende energiereiche Betastrahlung tritt nicht aus dem Gelenk nach außen. Eine Verschleppung aus dem Gelenk in die Lymphbahnen wird durch die Ruhigstellung des Gelenks nach der Behandlung auf ein zu vernachlässigendes Minimum vermieden. Das Arzneimittel zerfällt nach einiger Zeit und verliert dadurch seine Radioaktivität.

Die durch das radioaktive Arzneimittel und evtl. zusätzliche Röntgenaufnahmen des Gelenks resultierende sog. effektive Ganzkörperdosis liegt im Bereich von häufigen Röntgen- oder nuklearmedizinischen Untersuchungen und ist somit nicht als gefährlich zu betrachten. Theoretisch kann allerdings das Risiko, dass nach mehreren Jahren oder Jahrzehnten eine Krebserkrankung auftritt, minimal um Bruchteile eines Prozents erhöht sein. Die Prüfung der Angemessenheit der RSO wird daher nur von einem Arzt mit der hierfür erforderlichen Qualifikation gestellt und nur dann durchgeführt, wenn der damit verbundene Nutzen das geringe Strahlenrisiko eindeutig übersteigt. Bei Fragen wird Sie der Arzt, der die RSO durchführt, gerne weitergehend informieren.

Im Falle einer Schwangerschaft besteht jedoch das Risiko einer Schädigung des ungeborenen Kindes durch die radioaktiven Substanzen oder die Röntgenstrahlen. **Teilen Sie deshalb bitte dem Arzt unbedingt mit, falls Sie schwanger sind oder auch nur den Verdacht hegen, auch wenn Sie noch stillen!**

Bei einer akuten Infektion des Gelenks oder einer frischen gelenknahen Fraktur kann die RSO nicht durchgeführt werden. Am Kniegelenk sollte zuvor eine größere sog. Baker-Zyste (Ansammlung von Kniegelenkflüssigkeit in der Kniekehle) ausgeschlossen werden.

Bei Kindern und Jugendlichen darf die RSO nur in besonders begründeten Ausnahmefällen durchgeführt werden (z.B. bei „Blutergelenk“ bei Hämophilie). Bei nachgewiesener Synovialitis bei Hämophilie handelt es sich jedoch um eine etablierte hocheffektive Therapie.

## Risiken und mögliche Komplikationen

Trotz aller Sorgfalt kann es zu – u.U. auch schwerwiegenden – Komplikationen kommen, die weitere Behandlungsmaßnahmen/Operationen erfordern. Die Häufigkeitsangaben sind eine allgemeine Einschätzung und sollen helfen, die Risiken untereinander zu gewichten. Sie entsprechen nicht den Definitionen bezüglich Nebenwirkungen in den Beipackzetteln von Medikamenten. Vor- und Begleiterkrankungen sowie individuelle Besonderheiten können die Häufigkeiten von Komplikationen wesentlich beeinflussen.

### Allgemeine Risiken

- **Allergie/Unverträglichkeit** (z.B. auf Kontrast- oder örtliche Betäubungsmittel, Latex) kann zu einem akuten Kreislaufchock führen, der intensivmedizinische Maßnahmen erfordert. Sehr selten sind schwerwiegende, unter Umständen bleibende Schäden (z.B. Organversagen, Hirnschädigung, Lähmungen). Leichtere allergische Reaktionen können z.B. vorübergehend Schwellung, Juckreiz, Niesen, Hautausschlag, Schwindel oder Erbrechen verursachen.

### Während bzw. nach Einspritzungen

- Die Strahleneinwirkung der Radionuklide ist gelegentlich mit **Schmerzen oder Hitzegefühl** verbunden. Vorübergehend kann sich als Folge der Einspritzung Körperflüssigkeit im Gelenk ansammeln (**Reizerguss**). Mit kalten Umschlägen (Eis) und absoluter Ruhigstellung sind dadurch verursachte Schmerzen fast immer zu lindern. Bei stärkeren Beschwerden können auch schmerz- und entzündungshemmende Medikamente zum Einsatz kommen. In Einzelfällen tritt nach der Injektion eine leichte fieberhafte Reaktion auf.
- Kleine **Blutergüsse** an der Punktionsstelle und im Gelenk sind harmlos und bedürfen meist keiner Behandlung. Sehr selten sind **Weichteil-, Kapsel-, Bänder-, Knorpel- oder Nervenverletzungen**. Letzteres mit meist vorübergehenden, sehr selten bleibenden Schmerzzuständen und örtlich begrenzte Muskelfunktionsstörungen bis hin zu sehr selten bleibenden Lähmungen.
- **Infektionen** an der Einstichstelle und im Gelenk – insbesondere Ausweitung einer vorbestehenden Infektion und **Gelenkerguss** – können weitere Behandlungsmaßnahmen erfordern und extrem selten zu meist vorübergehenden, sehr selten bleibenden Funktionseinschränkungen bis hin zu einer Versteifung des behandelten Gelenks führen. Nur im äußersten Fall ist bei solchen Infektionen der Erhalt der betroffenen Gliedmaße bedroht. Die radioaktive Substanz vernichtet ihrerseits eventuell vorhandene Bakterien. Extrem selten kann es bei Infektionen durch Keimstreuung zu einer lebensbedrohlichen Blutvergiftung (Sepsis) kommen, die intensivmedizinisch behandelt werden muss.
- Extrem selten kommt es zu einer **Überfunktion der Schilddrüse** (im Extremfall thyreotoxische Krise) bei Verwendung von jodhaltigem Kontrastmittel. In den meisten Fällen sind diese Störungen durch Infusionen bzw. Medikamente gut behandelbar.
- Sehr selten bilden sich **Blutgerinnsel in den Venen** (Thromben), insbesondere nach Behandlung des Hüftgelenks und der Gelenke der Beine durch die Ruhigstellung, und es besteht das Risiko einer tiefen Beinvenenthrombose. Bei Ablösen und Verschleppung dieser Blutgerinnsel kann es zu **Gefäßverengungen und Verschlüssen** (Embolien) kommen. In der Folge können **bleibende Schädigungen der Beine** (mit Schwellungen, chronischen Durchblutungsstörungen), aber auch von **Organen** (z.B. Lungenembolie, Schlaganfall mit Lähmung bei offenem Foramen ovale der Herzscheidewand, Herzinfarkt) entstehen. Eine vorbeugend verabreichte medikamentöse Blutverdünnung (Thromboseprophylaxe) verhindert dies, erhöht aber das Blutungs-/Nachblutungsrisiko. Der Wirkstoff Heparin kann selten auch eine lebensbedrohliche Gerinnselbildung verursachen (HIT II).
- Sehr selten tritt ein **Rückfluss von radioaktivem Material** in den Stichkanal auf. In der Folge kann es zum **Absterben des unbeabsichtigt bestrahlten Gewebes** kommen (Strahlennekrosen). Sie selbst können jedoch dazu beitragen, dieses Risiko zu reduzieren, indem Sie die Ruhigstellung der behandelten Gelenke beachten.
- Eine **Gelenkknorpelschädigung** mit späten, verschleißbedingten (degenerativen) Folgen (Arthrose) ist in der Regel aufgrund der geringen Ausstrahlungsweite der Betastrahler nicht zu erwarten.
- **Genschädigungen** nach der Behandlung mit radioaktiven Stoffen sind extrem selten.

**Über Risiken und mögliche Komplikationen in Ihrem speziellen Fall informiert Sie Ihr Arzt im Gespräch.**

**Bitte fragen Sie im Aufklärungsgespräch nach allem, was Ihnen wichtig oder noch unklar ist!**

### Erfolgsaussichten

Ziel der Behandlung ist es, durch die Bestrahlung mit dem radioaktiven Arzneimittel die entzündeten Schichten der Gelenkinnenhaut zu veröden und die Gelenkinnenhaut mithilfe körpereigener Abwehrzellen (Makrophagen) in nicht mehr entzündliches Bindegewebe umzuwandeln. Die beste Wirkung ist im entzündlichen Frühstadium der Erkrankung ohne fortgeschrittene Gelenkzerstörung zu erwarten. In der Regel ist der Erfolg der Behandlung erst nach 3–4 Monaten zu beurteilen. Viele Patienten geben bereits nach wenigen Tagen eine Schmerzlinderung und Rückbildung der Schwellung an. Nach den bisherigen Erfahrungen ist bei einem Großteil der Patienten eine Schmerzlinderung und eine Besserung der Gelenkbeweglichkeit innerhalb von etwa 6 Monaten zu erreichen. Der Entzündungsprozess im behandelten Gelenk kann also in der Mehrzahl der Fälle gestoppt werden, teilweise für immer. Doch kann dieser Behandlungserfolg nicht garantiert werden. Sollte die Behandlung nicht ausreichend wirken (z.B. bei langwieriger, weit fortgeschrittener Gelenkerkrankung), kann sie wiederholt werden.

### Verhaltenshinweise

#### Vor der Behandlung

Bitte legen Sie wichtige **Unterlagen** wie z.B. **Ausweise/Pässe** (Allergie, Marcumar, Diabetes, Implantate, Impfpass etc.), **Befunde und Bilder** – soweit vorhanden – vor.

Teilen Sie dem Arzt unbedingt mit, falls bei Ihnen eine **Blutgerinnungsstörung** (Hämophilie) besteht. Falls Sie im gebärfähigen Alter sind, müssen sie eine **Schwangerschaft sicher ausschließen** können.

Geben Sie im nachfolgenden Fragebogen **alle Medikamente** an (auch pflanzliche oder rezeptfreie), die Sie derzeit einnehmen – insbesondere blutgerinnungshemmende Medikamente (z.B. Heparin, Marcumar®, ASS [Aspirin] etc.). Der Arzt, der die RSO durchführt, wird dann entscheiden, ob und wann diese Medikamente abgesetzt bzw. durch ein anderes Mittel ersetzt werden müssen.

Wenn Sie blutgerinnungshemmende Medikamente einnehmen, werden wir mit Ihnen besprechen, ob eine Blutuntersuchung zur Bestimmung des Quickwerts (Prothrombinzeit) durchzuführen ist. Bringen Sie diesen Laborwert dann ggf. zur RSO mit.

Die radioaktiven Arzneimittel sind wegen des radioaktiven Zerfalls nicht haltbar und können aus diesem Grund **nicht aufbewahrt werden**. Bitte kommen Sie deshalb **pünktlich** zum Behandlungstermin, und vergessen Sie die benötigten **Unterlagen** (s.o.) nicht.

#### Nach der Behandlung

Die behandelten Gelenke müssen für **mindestens 48 Stunden ruhig gestellt** werden. Dies gilt insbesondere für das Hüftgelenk und die Gelenke der Beine. Wir werden Ihnen näher erklären, wie Sie sich zu verhalten haben, um Komplikationen zu vermeiden.

Da die Behandlung in der Regel **ambulant durchgeführt** wird, müssen Sie sich wegen der Notwendigkeit der Ruhigstellung von Hüftgelenk und den Gelenken der Beine von einer Begleitperson oder von einem Taxi nach Hause fahren lassen. Auch benötigen Sie wegen der Ruhigstellung für die Zeit von 48 Stunden zu Hause Unterstützung, da Sie sich kaum selbst versorgen können. Unter Umständen ist des-

halb in dieser Zeit ein stationärer Aufenthalt erforderlich, damit die pflegerische Unterstützung gewährleistet ist.

Wegen der extrem kurzen Reichweite der radioaktiven Strahlung sind gegenüber Dritten keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich. Eine Schwangerschaft ist nach einer RSO mit Yttrium-90-Kolloid bzw. Rhenium-186-Kolloid für 4 Monate zu vermeiden.

Sollten bis zu 2 Tage nach der Behandlung starke Schmerzen auftreten, setzen Sie sich bitte unverzüglich mit dem Arzt, der die RSO durchgeführt hat, in Verbindung. In den nächsten 4 Wochen sollte eine Punktion der behandelten Gelenke unbedingt unterbleiben oder nur von demjenigen Arzt durchgeführt werden, der die RSO vorgenommen hat.

Die Nachsorge erfolgt in Zusammenarbeit mit rheumatologisch versierten Ärzten, Orthopäden bzw. Pädiatern. Eine erste ambulante Nachuntersuchung zur Beurteilung von Nebenwirkungen sollte 4–6 Tage nach der RSO durchgeführt werden. Eine ambulante Kontrolle des Therapieerfolgs ist nach 4–6 Monaten erforderlich. Diese sollte in der Regel beim Nuklearmediziner erfolgen.

Bitte halten Sie die vereinbarten Termine für die Kontrolluntersuchungen ein.

## Fragenteil (Anamnese)

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen sorgfältig, damit wir etwaigen Risiken besser vorbeugen können. Zutreffendes bitte ankreuzen und unterstreichen bzw. ergänzen. Bei Bedarf helfen wir Ihnen gerne beim Ausfüllen. Für Sorgeberechtigte, Betreuer, Bevollmächtigte: Bitte beantworten Sie alle Fragen aus der Sicht des Patienten.

### Persönliche Angaben

1. Geburtsdatum: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Größe (in cm): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Gewicht (in kg): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Geschlecht:
  - weiblich
  - männlich
  - divers
  - ohne Angabe

### Wichtige Fragen

n = nein/j = ja

1. Werden regelmäßig oder zurzeit Medikamente  n  j (auch pflanzliche und rezeptfreie) eingenommen oder angewendet?

Wenn ja, bitte vollständig angeben: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Besteht eine Allergie?
  - nein
  - Medikamente (z.B. Antibiotika, Metamizol, Paracetamol)
  - Betäubungsmittel
  - Kontrastmittel
  - Latex
  - Desinfektionsmittel
  - Jod
  - Pflaster
  - Kunststoffe
  - und/oder: \_\_\_\_\_
3. Besteht eine Blutgerinnungsstörung?
  - nein
  - Hämophilie
  - Thrombozytopenie
  - Von-Willebrand-Jürgens-Syndrom
  - Faktorenmangel
  - und/oder: \_\_\_\_\_
4. Besteht eine erhöhte Blutungsneigung wie z.B.  n  j häufig Nasen-/Zahnfleischbluten, blaue Flecken, längeres Bluten nach Verletzungen?
5. Besteht/Bestand eine Schilddrüsenerkrankung?
  - nein
  - Überfunktion
  - Unterfunktion
  - Kropf
  - Hashimoto
  - und/oder: \_\_\_\_\_
6. Besteht/Bestand eine (weitere) Herz-/Kreislauf-Erkrankung?
  - nein
  - koronare Herzkrankheit
  - Bluthochdruck
  - Rhythmusstörungen
  - Schlaganfall
  - Herzinfarkt
  - Angina pectoris
  - Herzmuskelentzündung
  - Klappenfehler
  - und/oder: \_\_\_\_\_
7. Besteht/Bestand eine (weitere) Gefäßerkrankung?
  - nein
  - Arteriosklerose
  - Krampfadern
  - Thrombose
  - Lungenembolie
  - Durchblutungsstörung
  - Aneurysma
  - Verengung der Halsschlagader
  - und/oder: \_\_\_\_\_
8. Besteht eine Hauterkrankung?
  - nein
  - Ausschlag
  - Schuppenflechte
  - Tumor
  - und/oder: \_\_\_\_\_



### Nur im Fall einer Ablehnung

Ich wurde über die geplante Maßnahme aufgeklärt. Ich willige in deren Durchführung nicht ein. Ich wurde nachdrücklich darüber informiert, dass sich aus meiner Ablehnung eventuell erhebliche gesundheitliche Nachteile ergeben können.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Patientin/Patient

\_\_\_\_\_  
Sorgeberechtigte\*/Sorgeberechtigter\*

\_\_\_\_\_  
ggf. Zeugin/Zeuge

\_\_\_\_\_  
Ärztin/Arzt

### Einwilligung

Den Aufklärungsbogen habe ich gelesen und verstanden. Über die geplante Maßnahme, ihre Art und Bedeutung, Alternativen, Risiken und mögliche Komplikationen, Erfolgsaussichten, eventuell erforderliche Änderungen, Erweiterungen sowie Neben- und Folgemaßnahmen wurde ich in einem Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt \_\_\_\_\_

ausführlich informiert. Meine Fragen wurden vollständig und verständlich beantwortet.

Ich habe keine weiteren Fragen, fühle mich genügend informiert, benötige keine weitere Bedenkzeit und willige in die geplante Maßnahme und etwaige medizinisch erforderliche, auch unvorhersehbare Änderungen, Erweiterungen, Neben- und Folgemaßnahmen ein.

Verhaltenshinweise werde ich beachten.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Patientin/Patient

\_\_\_\_\_  
Sorgeberechtigte\*/Sorgeberechtigter\*

\_\_\_\_\_  
Ärztin/Arzt

\* Nur bei Minderjährigen: Unterschreibt nur ein Sorgeberechtigter, erklärt er mit seiner Unterschrift zugleich, dass ihm das Sorgerecht allein zusteht oder dass er im Einverständnis mit dem anderen Sorgeberechtigten handelt. Bei schwereren Eingriffen sollten grundsätzlich beide Sorgeberechtigten unterschreiben. Einsichtsfähige Minderjährige sollten immer mit unterschreiben.