

Operationen an der Leber



Ihr Leitfaden zur optimalen Vorbereitung und Erholung

Patient*in: _____

Inhalt

Einführung.....	4
Die Leber.....	5
Operationstechniken.....	6
Vorbereitung auf die Operation.....	7
Der Tag vor der Operation.....	9
Der Tag der Operation.....	11
Nach der Operation.....	12
Gefahrenzeichen nach der Entlassung.....	15

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

willkommen in der Klinik für Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie des Universitätsklinikums Mannheim. Sie sind zu uns gekommen, weil bei Ihnen eine (bösartige) Erkrankung der Leber festgestellt wurde und es medizinisch sinnvoll erscheint, den Tumor bei Ihnen operativ zu entfernen. Dieser Weg bietet Ihnen die beste Möglichkeit zur Genesung.

Dieser Leitfaden soll Sie über den Behandlungsablauf vor und nach Ihrer anstehenden Leberoperation informieren. Wir möchten Ihnen Hilfestellung geben, was Sie für ihre Gesundheit zusätzlich tun können. Dazu beschreiben wir ein persönliches Vorbereitungs- und Genesungsprogramm. Für eine bestmögliche Betreuung gehen wir mit Ihnen einen wissenschaftlich fundierten Weg, der eine zügige Erholung und das schnelle Wiedererlangen Ihrer Selbstständigkeit zum Ziel hat.

Die Vorbereitung beginnt bereits vor ihrem Eingriff, damit Sie körperlich und mental möglichst stabil sind – was eine optimale Ausgangssituation für jede Operation ist.

Frühzeitige Ziele nach der Operation:

- Trinken
- Essen
- Mobilisation und Bewegung
- Schlaf und Erholung

Dieser Leitfaden dient als Handlungsempfehlung auf ihrem Erholungsweg. Er basiert auf Erkenntnissen jahrelanger Forschung, Wissenschaft und Erfahrung. Es gibt keine Garantie dafür, inwieweit das Konzept bei jedem Patienten anwendbar ist. Allerdings ist es unser großes Anliegen, die Therapie individuell an Sie anzupassen. Sehen Sie sich selbst in einer aktiven Rolle als Patient, der umfassende Unterstützung von Pflegekräften, Physiotherapeuten Ärzten und Angehörigen bekommt, um Ihre erfolgreiche Genesung zu gewährleisten!

Bei Fragen auf Station können Sie sich immer an das zuständige medizinische Personal vor Ort wenden. Außerdem können Sie uns auch per E-Mail kontaktieren: **chirpmg@umm.de**

Unsere **Sprechstunden** in der Chirurgischen Ambulanz finden jeweils freitags zwischen 8:30 und 14:30 Uhr in Haus 2, Ebene 1, statt. Bei Interesse rufen Sie uns einfach an: **0621 / 383 1501**.

Über das **zentrale Patientenmanagement der Klinik für Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie** erreichen Sie unsere zuständigen Ärzte, die mit Ihnen Terminplanungen, Fragen zur stationären Einweisung oder Rückfragen durchgehen kann: **0621 / 383 8000**

Für Ihre bevorstehende Operation wünschen wir Ihnen alles Gute und eine bestmögliche Genesung!

Ihr Team der Klinik für Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie

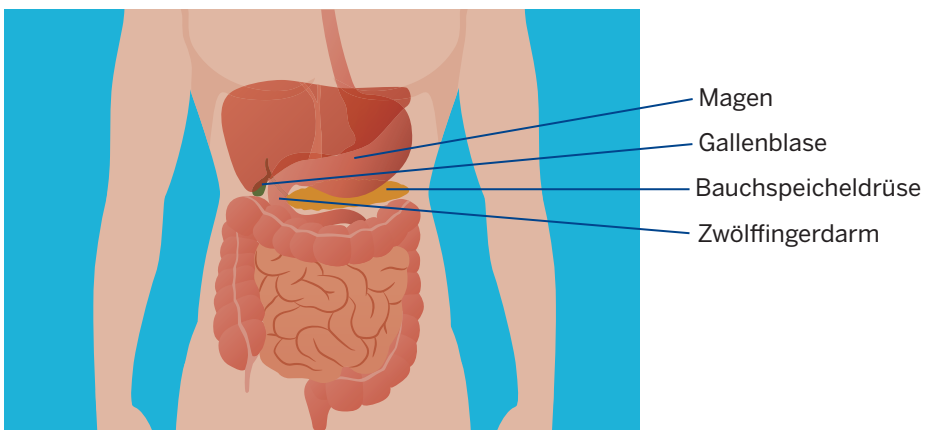
Die Leber (Hepar)

Die Leber ist die größte Drüse und das wichtigste Stoffwechselorgan des Menschen. Unsere Verdauungsorgane leiten alle aufgenommenen Stoffe über das Blut (Pfortader) direkt an sie weiter.

Die Leber hat umfassende Aufgaben, die wichtig für unsere Körperfunktionen sind. Dazu gehören:

- Verstoffwechseln von Nährstoffen, Medikamenten und Giftstoffen
- Speichern von Fett, Zucker und einigen Vitaminen (z.B. Vitamin B12)
- Regulieren des Spurenelement- und Vitaminhaushalts
- Bilden von Gallenflüssigkeit zur Fettverdauung
- Produktion lebenswichtiger Proteine
(z.B. Gerinnungsfaktoren, die Blutungen stoppen können)

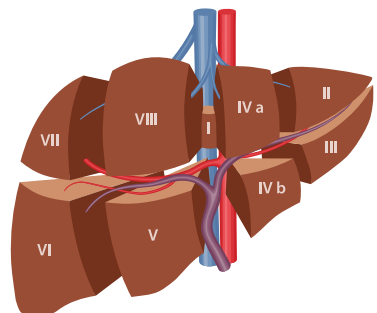
Die Leber befindet sich im rechten Oberbauch und steht in engem Kontakt zu:



Liver segments

Kleiner Steckbrief der gesunden Leber

- Gewicht: ca. 1.500 bis 2.000 g
- weiches, gleichmäßig aufgebautes Organ
- rechter und linker Leberlappen
- insgesamt 8 Segmente (I-VIII)
- Besonderheit:
Wird nur ein Teil der Leber entfernt, kann sie sich vollständig erholen und nachwachsen.



Operationstechniken

Eine Operation bzw. Teilentfernung ist häufig bei bösartigen Lebererkrankungen oder Tochterabsiedelungen (Metastasen) anderer Tumoren notwendig. Da der Aufbau der Leber individuell sehr unterschiedlich sein kann und der Ort der bösartigen Lebererkrankungen oder Metastasen unterschiedlich ist, ist für ein individuelles Therapiekonzept eine präzise Diagnostik und Planung vor und während der Operation notwendig. Bildgebende Verfahren helfen uns dabei.

Wir verwenden die modernsten Verfahren und stimmen diese individuell auf ihre Erkrankung ab.

In manchen Fällen werden zusätzlich ultraschallgestützte Verödungen bei der Operation vorgenommen. Gemeinsam mit unseren Kollegen der Radiologie können wir eine Art „innere Tumorentfernung“ durchführen. Dazu werden die Blutgefäße des Geschwulstes detailliert untersucht, um entweder eine Einschwemmung von lokaler Chemotherapie (TACE: Transarterielle Chemoembolisation) oder Strahlenteilchen (SIRT: Selektive interne Radiotherapie) vorzunehmen.

Bei der Radiofrequenzablation (RFA) werden bösartige Tumoren mit einem örtlichen Hitzereiz durch Hochfrequenzstrom zerstört. Die jüngste Methode ist die irreversible Elektroporation (IRE), bei der Tumorzellen durch lokale elektrische Felder und kurze Stromimpulse vernichtet werden können.

Leberteilresektionen

In Ihrem Fall wird ein Teil der Leber chirurgisch entfernt (Leberresektion). Dabei kann entweder der rechte oder linke Leberlappen entnommen werden (Hemihepatektomie), man kann entlang der Segmentgrenzen operieren (anatomische Resektion) oder die Tumoren werden unabhängig von anatomischen Strukturen behandelt (atypische Leberresektion). Grundsätzlich kommen zwei Operationsarten in Frage:

1. Laparoskopische Chirurgie (Schlüsselloch-Chirurgie, Bauchspiegelung)

Über kleinste Hautschnitte werden eine Kamera mit Licht (Laparoskop) und kleine Operationinstrumente in den Bauchraum eingeführt. So ist die Leber auf einem Bildschirm im Operationssaal gut sichtbar und die Entfernung kann beginnen.

Wann immer möglich bevorzugen wir laparoskopische Operationen der Leber, da sich die Patienten nach diesen Eingriffen deutlich schneller erholen.

2. Offene Bauchoperation

Durch einen größeren Hautschnitt erhält der Chirurg einen besseren Gesamtüberblick über die Leber und anderer Organe.

Vorbereitung auf die Operation

Zunächst kommen Sie in unsere ambulante Sprechstunde und lernen einen Arzt des HPB-Teams (Leber, Pankreas, Galle) kennen. Am besten bringen Sie eine Vertrauensperson mit, damit Sie diese später im Heilungsprozess leichter unterstützen kann.

Zu den Gesprächsinhalten zählen:

- Anstehende Vorbereitungsschritte und Vorgehen
- Ihre individuellen Bedürfnisse
- Befragung zum Gesundheitszustand
- Diagnosen und Allergien
- Medikamentenplan
- evtl. Anpassung der Medikamente vor der Operation
(v.a. bei Gerinnungshemmern/Blutverdünner oder Metformin)
- evtl. zusätzliches Facharztgespräch
- Informationen zu Narkose
- Planung der Entlassung
- Zeit für Fragen

Aktive Rolle des Patienten

Es gibt viele Faktoren, die die Wundheilung positiv beeinflussen können. Wir möchten Ihnen dabei helfen, was Sie konkret vor und nach Ihrer Operation für Ihre Gesundheit tun können, damit Ihr Körper den medizinischen Eingriff besser verkraftet.

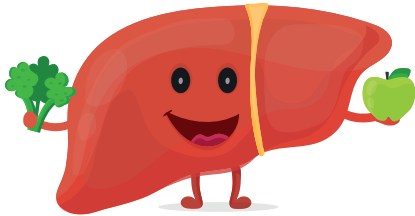
1. Körperliche Aktivität und Bewegung

Regelmäßige Spaziergänge oder andere (sportliche) Aktivitäten fördern die körperliche Widerstands- und Regenerationsfähigkeit. Dabei werden auch Glückshormone ausgeschüttet, die Stimmung steigt und Schmerzen werden gelindert. Diese und viele weitere positive Effekte sind wissenschaftlich belegt. Daher empfehlen wir eine zusätzliche Aktivität oder ein Bewegungsprogramm von mindestens 15-30 Minuten am Tag – alles was ihnen gut tut, ist erlaubt!

2. Gesunde Ernährung

Es ist belegt, dass ausgewogene Ernährung und ein guter Ernährungszustand großen Einfluss auf den Heilungsprozess haben. Durch ein Blutbild, Ihr Körpergewicht und spezielle Fragebögen können wir Ihr Risiko für Mangelerscheinungen abschätzen. Falls es Hinweise dafür geben sollte, erstellen wir Ihnen ein maßgeschneidertes Ernährungskonzept für ca. zwei Wochen vor dem Operationstermin.

Vorbereitung auf die Operation



3. Reduktion von Risikofaktoren

Das Rauchen sollte drei bis vier Wochen vor der Operation eingestellt werden, damit das Risiko für gesundheitliche Komplikationen wie Wundheilungsstörungen oder Infektionen sinkt.

Bitte verzichten Sie außerdem mindestens einen Tag vor der Operation auf Alkohol.

4. Entlassung nach Hause

Bitte planen Sie selbstständig alle Schritte für eine rechtzeitige Entlassung, damit Sie einen fließenden Übergang zwischen der Versorgung im Krankenhaus und zu Hause erreichen. In unserer Sprechstunde können Sie auch einen möglichen Bedarf für einen Sozialdienst ansprechen.

Je nach Operationstechnik, Wunden und Schmerzen bleiben Sie im Schnitt vier bis sieben Tage bei uns; bei offenen Bauchoperationen dauert Ihr Krankenhausaufenthalt etwa sieben bis zehn Tage.

Medikamente

- Diabetiker, die Metformin einnehmen, müssen dieses 48 Stunden vor der Operation abgesetzt haben
- Medikamente mit gerinnungshemmender / blutverdünnender Wirkung sollten, wie im Arztgespräch erläutert, abgesetzt werden
- Sollten Sie normalerweise Marcumar-Patient sein, wurde Ihre Therapie 14 Tage vor dem Eingriff auf Heparin umgestellt

Der Tag vor der Operation

Operationspläne können sich manchmal ändern, weil z.B. ein dringender Notfall versorgt werden muss. Wir werden Sie am Werktag vor ihrer geplanten Operation ab 14 Uhr unter der uns bekannten Rufnummer anrufen, um Ihnen den genauen Aufnahme-termin bzw. die Uhrzeit mitzuteilen.

Manche Patienten werden einen Tag vor der Operation bei uns stationär aufgenommen. Wenn das bei Ihnen der Fall sein sollte, melden Sie sich bitte am Tag vor dem geplanten Operationstermin um 11 Uhr direkt in der stationären Aufnahme an. Von dort werden Sie auf die Station geschickt.

Falls Sie Rückfragen haben, rufen Sie uns bitte an:
0621 / 383 1512 oder **0621 / 383 8000**

Körperpflege

Bitte nehmen Sie am Tag vor der Operation eine Dusche oder ein Bad mit Seife. Eine Rasur des Bauchs ist **nicht** erwünscht, da wir das im OP mit speziellen hautschonenden Enthaarungsgeräten vornehmen.

Essen und Trinken

Einen Tag vor der OP dürfen Sie bis abends um **22 Uhr** normal essen.

Sie sollten vor allem kalorienreiche Getränke ohne Kohlensäure zu sich nehmen, damit die Energiereserven ihres Körpers optimal aufgefüllt werden. Hierzu zählen zum Beispiel Fruchtsäfte oder Eistee. Bitte nehmen Sie mindestens 1-2 Liter Flüssigkeit zu sich und verzichten auf Alkohol.

Bis maximal **2 Stunden** vor der Operation dürfen Sie klare Flüssigkeit ohne Kohlensäure zu sich nehmen.



Am Vorabend (nach 22:00 Uhr) und am Tag der Operation sollten Sie **keine** Nahrung mehr zu sich nehmen. Diese Maßnahme verhindert unnötige, lebensbedrohliche OP-Komplikationen.



Falls Sie kurzfristig **absagen** müssen, unter einer Erkältung, Grippe bzw. Fieber leiden, sich unwohl fühlen oder eine Schwangerschaft bemerken, teilen Sie uns das bitte unverzüglich, **mindestens aber 24 Stunden** vorher telefonisch mit!

Patientenmanagement: 0621 / 383 8000
24h-Hotline: 0621 / 383 2197

Der Tag vor der Operation

Was kommt in meine Krankenhaustasche? (Checkliste)

- ☐ Krankenversicherungskarte
- ☐ Arztbriefe, ggf. relevante Vorbefunde oder Bilder
- ☐ Medikamente und Medikamentenplan
- ☐ Bademantel
- ☐ Hausschuhe
- ☐ komfortable Kleidung, Unterwäsche und Socken
- ☐ Schlafanzug
- ☐ Zahnpasta, Zahnbürste, Haarbürste, Deodorant, Rasierbedarf
- ☐ ggf. Brille, Kontaktlinsen, Hörgeräte
- ☐ ggf. Gehhilfen
- ☐ 1-2 Packungen Kaugummi
- ☐ diese Broschüre und ein Stift
- ☐

Der Tag der Operation

Worauf Sie achten sollen...

- Bis **2 Stunden** vor ihrer OP können Sie klare Flüssigkeiten ohne Kohlensäure trinken, danach bleiben Sie nüchtern.
- Keine Hautpflegeprodukte oder Lotionen verwenden
- Keine Rasur im OP-Bereich
- Keinen (Körper-)Schmuck tragen

Ankunft im Klinikum

In der Regel werden Sie am Operationstag über die sogenannte **Same Day Surgery** (auf Deutsch: Operation am gleichen Tag) aufgenommen. Die Same Day Surgery hat einen eigenen Empfang im Erdgeschoss des Patientenhauses (Haus 43), wo Sie erwartet werden und Ihr Gepäck sicher aufbewahrt wird. Den genauen Ablauf entnehmen Sie der Informationsbroschüre, die Sie bei der Vorstellung in der chirurgischen Ambulanz erhalten haben.

Sie werden im **OP-Zentrum** in Haus 32 operiert. Machen Sie sich bitte keine Gedanken über den Weg dorthin: Sie werden von unserem Lotsendienst hingeführt.

Wir bitten um Verständnis, falls Ihre OP früher oder später beginnen muss.

Nach der Operation werden Sie mit Ihrem Gepäck auf Station gebracht, wo sich Pflegekräfte, Physiotherapeuten und Ärzte bis zu Ihrer Entlassung um Sie kümmern.

Nach der Operation

In den ersten Tagen nach der Operation werden Sie erschöpft und müde sein. Trotzdem werden wir Sie auffordern, aus dem Bett zu kommen, da das Ihren Heilungsverlauf unterstützt. Täglich finden Visiten auf der Station statt, bei denen wir Ihren aktuellen Gesundheitszustand mit Ihnen besprechen. Wenn Sie Fragen oder Anliegen haben, werden wir diese mit Ihnen klären. Manchen Patienten hilft es, sich vor der Visite Unklarheiten oder konkrete Fragen zu notieren, damit alles besprochen werden kann.

1. Schmerzen

Nach der Operation werden Sie im Bereich der Wunde Schmerzen haben. Tiefes Einatmen, Husten oder Bewegungen, die Spannung auf die Narbe bringen, können diese Schmerzen provozieren. Für eine optimale Erholung ist es sehr wichtig, dass Sie möglichst schmerzfrei sind. Dadurch können Sie

- besser schlafen
- sich leichter bewegen
- sich besser ablenken und erholen (z.B. Lesen, Musik, Gehen).

Wir kümmern uns um eine maximale Schmerzreduktion. Dafür gibt es mehrere Möglichkeiten: Zu Beginn erhalten Sie Schmerzmittel über einen sogenannten **Periduralkatheter (PDK)** in der Nähe des Rückenmarks entweder kontinuierlich oder über eine Pumpe, die Sie selbst steuern können. Möglich ist auch eine sogenannte **Zalvisio-Pumpe**, über die Sie sich selbstständig Schmerzmittel über den Mund zuführen können. Hierzu erhalten Sie nach der Operation auf Station genauere Informationen.

Nach ein bis zwei Tagen wird im Rahmen des Kostaufbaus die Therapie auf Schmerztabletten umgestellt.

Allgemein orientieren wir uns bei der Dosierung der Arzneimittel an einer **Schmerzskala**, mit der Sie als Patient Ihr Schmerzempfinden anhand einer Zahl zwischen 1 bis 10 beschreiben.

Bei Schmerzen über **3 Punkten** melden Sie sich bitte sofort bei uns. Pflegekräfte und Ärzte werden alles unternehmen, dass Sie so wenig wie möglich leiden müssen.

Durch die kurzzeitige Einnahme von Schmerzmitteln besteht keine Abhängigkeitsgefahr.

Manche Schmerzmittel verursachen Verstopfungen. Falls das ein Problem wird, sollten Sie mehr trinken. Ballaststoffreiches Essen (Vollkornprodukte, Gemüse, Obst, getrocknete Früchte, Nüsse, Hülsenfrüchte) und Bewegung regen zusätzlich die Verdauung an.

Schmerzskala

geringer Schmerz

extremer Schmerz



Nach der Operation

Kleiner Tipp:

Falls Sie husten oder niesen müssen, drehen Sie dabei den Kopf zur Seite über die Schulter und unterstützen Sie bei Bedarf den Bauch mit Ihren flachen Händen. Das reduziert Druckkräfte und Schmerzen im Wundbereich.

2. Drainagen

Bei Leber-Operationen werden in der Regel keine Drainagen gelegt. Drainagen sind Kunststoffschläuche, die Wundflüssigkeit aus dem Bauchraum nach außen leiten. Sie werden mehrmals täglich vom Pflegepersonal geleert. In den meisten Fällen können die Schläuche nach einem Tag entfernt werden.

3. Wunde

In den ersten Tagen nach der Operation bekommen Sie einen Wundverband. Unser Fachpersonal überprüft den Heilungsverlauf durch tägliche Wundkontrollen. Zu Beginn wird die Wundnaht gerötet und warm sein und es wird sich eine Kruste bilden. Im Bereich der Narbe kann auch die Empfindlichkeit für ein bis zwei Wochen gestört sein.

Ab dem zweiten Tag nach dem Eingriff können Sie sich nach Absprache mit der Pflege kurz abduschen, wenn Sie dabei das OP-Gebiet aussparen. Gegebenenfalls werden Sie dabei unterstützt. Nach Abklärung mit den Ärzten kann die verheilte Narbe nach 3 bis 5 Tagen ohne Seife abgeduscht werden. Mit Klammer- oder Nahtmaterial in der Haut sollte die Wunde nicht einweichen, z.B. durch intensives Waschen oder Abduschen, Baden oder Schwimmen.

Die Wundkontrollen werden in der Regel nach Ihrer Entlassung durch Ihren Hausarzt durchgeführt. Sollte Ihre Narbe geklammert worden sein, werden die Klammern nach 12 bis 14 Tagen entfernt. In den meisten Fällen verwenden wir allerdings selbstauflösende Fäden für einen Wundverschluss, die nicht extra entfernt werden müssen.

Nach Entlassung aus dem Krankenhaus können Wundinfektionen auftreten. Frühe Anzeichen sind Schmerzen, Rötung, Wärme oder Ausfluss aus der Wunde. Rufen Sie in diesem Fall umgehend bei uns an.

4. Ernährung und Kostaufbau

Am Tag der Operation werden Sie in der Regel keine feste Nahrung mehr essen können. Das Trinken von klaren Flüssigkeiten nach Bedarf und das Kauen von Kaugummi für mindestens 3 x 30 Minuten sind möglich. Der Verzehr von Alkohol ist weiterhin nicht zu empfehlen.

In den folgenden Tagen wird ein kontinuierlicher Kostaufbau begonnen, der jeweils in den morgendlichen Visiten besprochen wird. Bis zu ihrer Entlassung können Sie wie gewohnt regelmäßige Mahlzeiten zu sich nehmen.

Nach der Operation

5. Atemtherapie

Mit den Pflegekräften und in Eigenregie führen Sie eine begleitende Atemtherapie durch und erlernen die Benutzung eines Atemtrainers (Spirometer oder Triflow), mit dem Sie eigenständig in ihrem Zimmer – am besten stündlich – die Lungendurchlüftung fördern.

6. Mobilisation und Bewegung

Schon am Operationstag sollen Sie sich mit Hilfestellung für mindestens zwei Stunden aufsetzen. Dabei wird Sie die Pflege oder Physiotherapie unterstützen.

Eine frühzeitige Mobilisation nach der Operation ist deshalb so wichtig, da langes Liegen zu schweren Komplikationen führen kann. Dazu gehören z.B. Lungenentzündungen, Muskelschwäche, Thrombose oder die Entstehung von offenen Druckstellen. Die Kreislaufanregung fördert die Wundheilung und Durchblutung des gesamten Körpers, auch die Versorgung Ihrer Organe.

Hauptziel der Bewegungstherapie ist das rasche Wiedererlangen einer größtmöglichen Selbstständigkeit, vor allem auch für die Rückkehr nach Hause.

Nach der Entlassung hilft Bewegung Ihrem Körper, sich schnell von der Operation zu erholen und gleichzeitig das Herz-Kreislauf-System zu stärken. Sie sollten versuchen tägliche Spaziergänge von mindestens 15-30 Minuten beizubehalten. Ein individuelles Sport- oder Übungsprogramm stellt eine effektive Alternative dar.

Ihre Familie und Freunde können Sie bei Schwierigkeiten zu Hause unterstützen, z.B. bei:

- Begleitung nach Hause
- Hausputz
- Kochen
- Einkaufen
- Wäsche waschen und bügeln
- Unterstützung bei Spaziergängen

Planung der Entlassung

Eine Entlassung ist möglich, wenn drei Ziele erreicht sind:

1. Ihre Schmerzen sind unter Kontrolle
2. Sie sind ausreichend körperlich aktiv und selbstständig
3. Ihre Leber funktioniert gut (Stoffwechsel, Gerinnung, usw.)

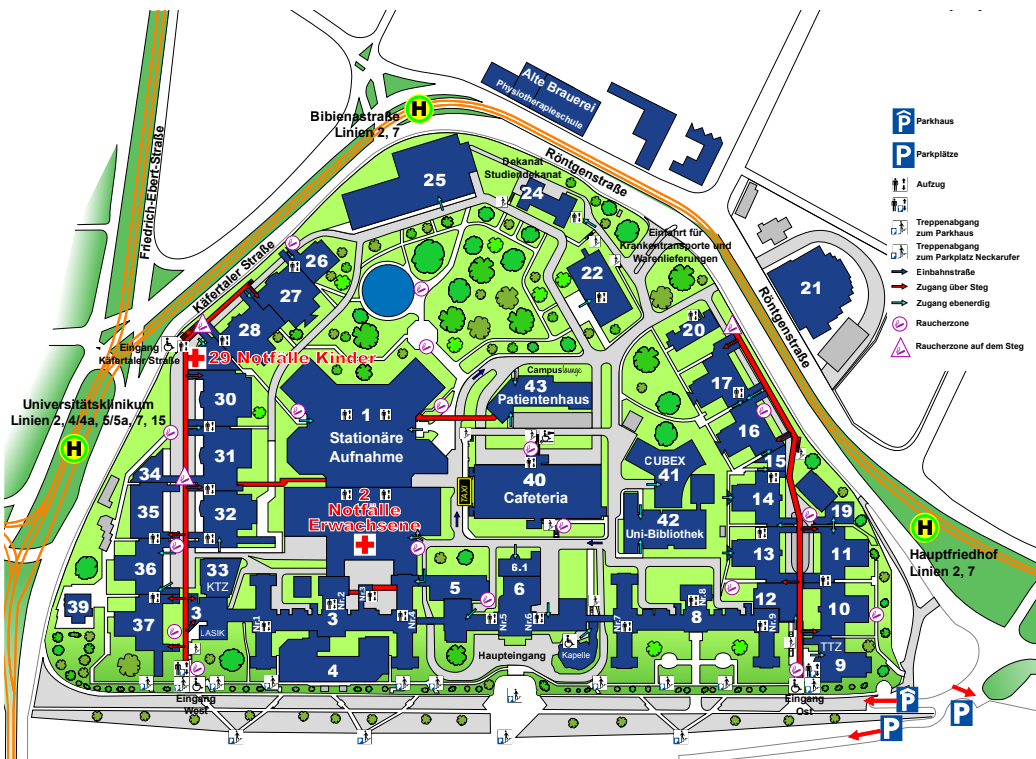
Gefahrenzeichen nach der Entlassung



Wenn Sie eines der nachfolgenden Symptome entwickeln sollten, nehmen Sie bitte sofort Kontakt mit der Klinik für Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie auf oder stellen Sie sich umgehend in der Chirurgischen Ambulanz vor:

0621 / 383 2197 oder 0621 / 383 2236

- Fieber von 38°C und mehr
- Schüttelfrost
- anhaltend starke Bauchschmerzen trotz Schmerzmedikamenten
- erneute Rötung und Erwärmung der Wunde
- Wundöffnung oder Austreten von Flüssigkeit aus der Wunde



Universitätsklinikum Mannheim

Klinik für Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie
Klinikdirektor Prof. Dr. med. Christoph Reißfelder

Theodor-Kutzer-Ufer 1-3, 68167 Mannheim

Tel: 0621 / 383 - 8000

Fax: 0621 / 383 - 5741

chirpmg@umm.de