Memorial Sloan Kettering Cancer Center

WEITERBILDUNG FÜR PATIENTEN UND BETREUER

# Informationen zu Ihrer Leberarterien-Infusionspumpe

In dieser Informationsbroschüre wird Ihre Intera 3000-Leberarterien-Infusionspumpe (früher als „Codman-Pumpe“ bezeichnet) beschrieben. Es wird erläutert, wie sie funktioniert, wie sie eingesetzt wird, wie sie nachgefüllt wird und welche Sicherheitshinweise zu beachten sind.

## Über Ihre Intera 3000-Pumpe

Sie erhalten Ihr Medikament über eine Intera 3000-Leberarterien-Infusionspumpe. Ihre Leberarterien-Infusionspumpe ist ein kleines, rundes Gerät aus Titan. Sie ist etwa 5 oder 7,5 cm breit, etwa 2,5 cm dick und wiegt etwa 110 Gramm. Sie hat ungefähr die Größe eines Eishockeypucks.

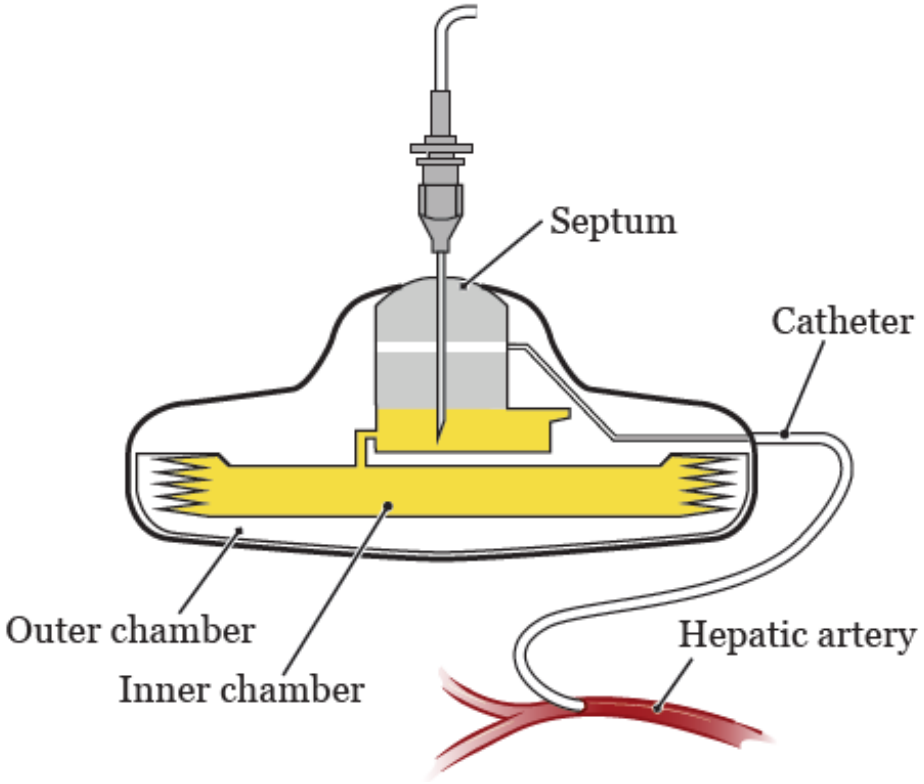



Abbildung 1. Die Komponenten Ihrer Pumpe

Ihre Leberarterienpumpe besteht aus vier Hauptbestandteilen.

- Das **Septum** ist ein erhabener Bereich in der Mitte Ihrer Pumpe. Ihr Medikament wird über das Septum in Ihre Pumpe eingefüllt.
- Die **innere Kammer** enthält Ihr Medikament.
- Die **äußere Kammer** enthält ein flüssiges Treibmittel.
- Der **Katheter** ist ein kleiner, flexibler Schlauch. Er verbindet Ihre Pumpe mit Ihrer Leberarterie, dem Hauptblutgefäß, das in Ihre Leber führt.

Ihre Leberarterienpumpe wird in Ihren Bauch, nahe Ihrer Leber, implantiert (siehe Abbildung 2). Wenn das Treibmittel durch Ihren Körper erwärmt wird, bewirkt es, dass das Medikament aus der inneren Kammer durch den Katheter und über Ihre Leberarterie direkt in Ihre Leber fließt.

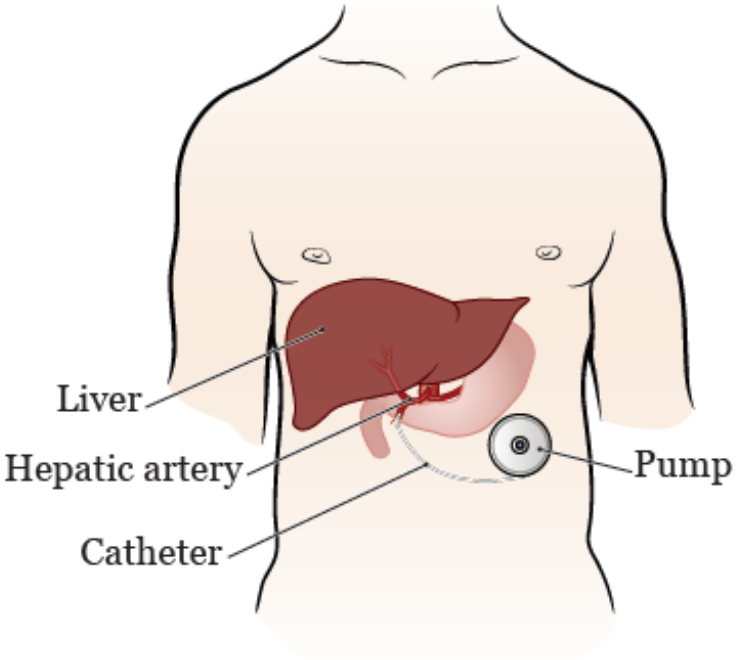



Abbildung 2. Ort der Platzierung Ihrer Pumpe

Das Medikament kann über Ihre Leberarterienpumpe auf zwei Arten verabreicht werden.

- Gleichmäßig mit konstanter Geschwindigkeit. Das ist das Standardverfahren.
- Mit einer einmaligen Injektion, einem sogenannten Bolus. Bei der Bolusmethode wird das Medikament nicht in der Innenkammer Ihrer Pumpe gespeichert.

# So wird die Pumpe implantiert

Zur Implantation Ihrer Leberarterienpumpe wird ein chirurgischer Eingriff durchgeführt. Ihre Pflegekraft wird Ihnen weitere Informationen zu Ihrer Operation geben und Ihnen erklären, wie Sie sich darauf vorbereiten können.

Vor Beginn der Operation erhalten Sie eine Vollnarkose, also Medikamente, die Sie schlafen lassen. Nachdem Sie eingeschlafen sind, nimmt Ihr behandelnder Arzt einen kleinen Schnitt im Unterbauch vor. Der Chirurg wird einen Hohlraum zwischen Haut und Muskel schaffen und Ihre Leberarterienpumpe in diesem Hohlraum platzieren. Anschließend wird der Katheter Ihrer Pumpe in Ihre Leberarterie eingeführt.

Ihre Operation wird etwa anderthalb bis 2 Stunden in Anspruch nehmen. Falls bei Ihnen noch weitere Eingriffe vorgenommen werden sollen, kann es auch länger dauern. Nach Ihrer Operation bleiben Sie ein bis drei Tage im Krankenhaus, sofern Ihr behandelnder Arzt Ihnen nichts anderes mitteilt.

Ihr Arzt oder das Stationspersonal wird Ihnen einen Ausweis aushändigen, aus dem hervorgeht, dass Sie ein implantiertes Gerät tragen. **Sie müssen diesen Ausweis stets bei sich tragen, solange Sie Ihre Pumpe haben – sowohl im Krankenhaus als auch zu Hause.**

# Über Ihren Durchflussscan

Bevor Sie Ihre Leberarterienpumpe in Betrieb nehmen, wird ein sogenannter Durchflussscan durchgeführt, um sicherzustellen, dass Ihre Pumpe ordnungsgemäß funktioniert. Der Durchflussscan wird nach der Implantation Ihrer Pumpe während Ihres Krankenhausaufenthalts durchgeführt. Ihre Pflegekraft wird Ihnen vor der Durchführung weitere Informationen zu diesem Verfahren geben.

Nach Ihrem Durchflussscan wird Ihre Pflegekraft Ihre Pumpe mit Medikament befüllen. Ihre Pflegekraft wird Sie über Ihr Medikament und dessen mögliche Nebenwirkungen aufklären.

Nach dem Einsetzen Ihrer Pumpe besteht für Sie ein erhöhtes Risiko, Magengeschwüre oder Wunden in der Magenschleimhaut zu entwickeln. Das liegt daran, dass sich der Katheter in der Nähe Ihres Magens befindet und diesen reizen könnte. Ihre Pflegekraft wird Ihnen während der Behandlung ein Medikament geben, um dem vorzubeugen.

# Sicherheitshinweise für das Leben mit Ihrer Pumpe

Die Genesung nach der Operation zur Implantation Ihrer Leberarterienpumpe dauert in der Regel etwa 4 Wochen. Sobald Sie sich von der Operation erholt haben, können Sie die meisten Ihrer gewohnten Aktivitäten wieder aufnehmen. Es gibt jedoch einige Aktivitäten, die Sie vermeiden sollten. Befolgen Sie

diesbezüglich die nachstehenden Hinweise. Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren Gesundheitsdienstleister.

- Vermeiden Sie grobe körperliche Aktivitäten wie Kontaktsportarten. Diese können zu Verletzungen an der Implantationsstelle Ihrer Pumpe führen.
- Heben Sie keine Gegenstände an, die schwerer als 4,5 Kilogramm sind. Dies kann dazu führen, dass sich Ihre Pumpe verschiebt.
- Vermeiden Sie anstrengende körperliche Betätigung wie Laufen oder Joggen. Durch solche Aktivitäten kann sich der Katheter verlagern.
- Trinken Sie keinen Alkohol, solange Sie Ihre Pumpe tragen.
- Sprechen Sie mit Ihrem Gesundheitsdienstleister, bevor Sie mit dem Flugzeug reisen. Druckveränderungen in der Kabine können dazu führen, dass Ihr Medikament schneller abgegeben wird.
- Vermeiden Sie Tiefseetauchen oder Gerätetauchen. Schwimmen oder schnorcheln ist aber erlaubt.
- Vermeiden Sie Aktivitäten, die Ihre Körpertemperatur erhöhen können. Diese könnten dazu führen, dass Ihr Medikament schneller abgegeben wird. Folgendes dürfen Sie nicht tun:
    - Legen Sie Heizkissen, Heizdecken oder Wärmflaschen nicht direkt auf die Stelle, wo sich die Pumpe befindet.
    - Gehen Sie nicht in die Sauna oder in einen Whirlpool.

# Nachfüllen Ihrer Pumpe

**Ihre Leberarterienpumpe fasst nur genug Medikament für 14 Tage (zwei Wochen). Sie muss am 14. Tag nachgefüllt werden.** Es ist sehr wichtig, dass Sie alle Ihre Nachfülltermine wahrnehmen. Ihre Pumpe kann leerlaufen, wenn sie nicht regelmäßig nachgefüllt wird. Wenn das passiert, wird sie durch Blutgerinnsel verstopft und beschädigt.

- Rufen Sie Ihren Gesundheitsdienstleister an, wenn Sie einen Nachfülltermin nicht wahrnehmen können.
- Informieren Sie Ihren Arzt, falls Sie während der Zeit, in der Sie die Pumpe tragen, zu irgendeinem Zeitpunkt verreisen werden.

Sie können zu MSK kommen oder Ihren Arzt vor Ort aufsuchen, um Ihre Pumpe nachfüllen zu lassen.

Wenn Sie kein Medikament erhalten, wird Ihre Pumpe mit Glycerin befüllt. Glycerin ist eine dickflüssige Lösung, die es Ihnen ermöglicht, 8 bis 12 Wochen zwischen den Nachfüllterminen zu überbrücken.

# So wird Ihre Pumpe nachgefüllt

Der Vorgang zum Nachfüllen Ihrer Leberarterienpumpe dauert 10 bis 15 Minuten.

Zunächst wird eine Pflegekraft die Haut über Ihrer Pumpe reinigen. Sie führt eine Nadel, die an einem dünnen Schlauch befestigt ist, durch Ihre Haut in das Septum ein. Der Einstich der Nadel kann unangenehm sein.

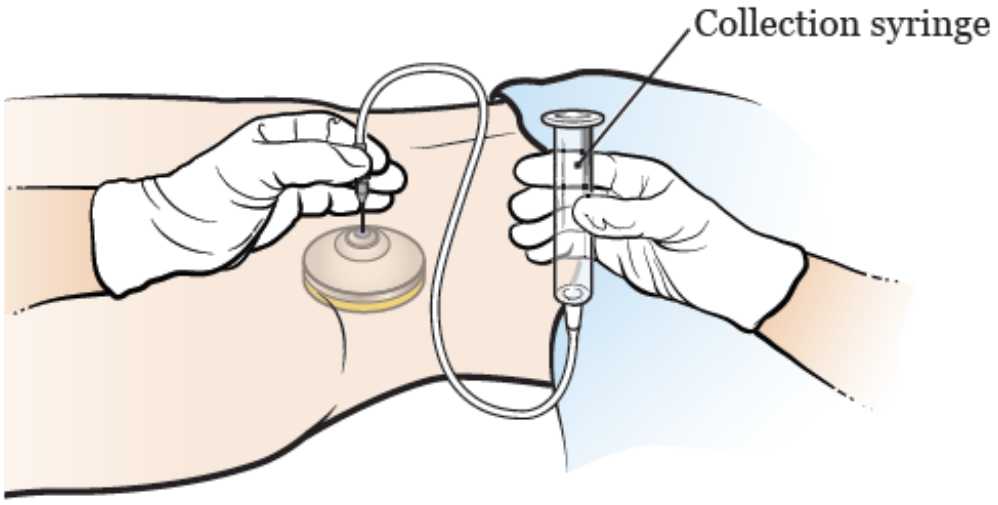



Abbildung 3. Nadel, Schlauch und Spritze

Ihre Pflegekraft wird mit einer Spritze das in Ihrer Pumpe verbliebene Medikament entnehmen und abmessen. Das ist nicht mit Schmerzen verbunden. Sobald Ihre Pumpe leer ist, wird Ihre Pflegekraft Ihre Pumpe mit Medikament auffüllen. Während des Auffüllvorgangs werden Sie keine Beschwerden verspüren.

## Wann Sie Ihren Gesundheitsdienstleister kontaktieren sollten

Rufen Sie Ihren Gesundheitsdienstleister an, wenn Sie:

- Fieber von 38 °C oder höher haben.
- An der Implantationsstelle Ihrer Pumpe Anzeichen einer Infektion bemerken, wie zum Beispiel Druckempfindlichkeit, Ausfluss oder Rötung.
- Eine Schwellung an der Implantationsstelle Ihrer Pumpe bemerken.
- Eine Flugreise planen.
- Einen vereinbarten Nachfülltermin verpassen werden.
- Dunkel gefärbten Urin oder Gelbsucht (gelbe Haut oder Augen) bemerken.
- Bei sich unerklärliche oder ungewöhnliche Reaktionen bemerken.

Wenn Sie Fragen oder Bedenken haben, sprechen Sie mit Ihrem Gesundheitsdienstleister. Ein Mitglied Ihres medizinischen Teams beantwortet Ihre Fragen von Montag bis Freitag von 9:00 Uhr. bis 17:00 Uhr Außerhalb der Sprechzeiten können Sie eine Nachricht hinterlassen oder mit einem anderen MSK-Anbieter sprechen. Es ist immer ein Arzt oder eine Pflegekraft in Bereitschaft.

Weitere Ressourcen finden Sie in unserer virtuellen Bibliothek unter www.mskcc.org/pe.

About Your Liver (Hepatic Artery) Infusion Pump - Last updated on June 19, 2026
Alle Rechte im Besitz von und vorbehalten durch Memorial Sloan Kettering Cancer Center