

Sehr geehrte Besucherin Sehr geehrter Besucher

Ihr Angehöriger liegt bei uns auf der Intensivstation und wird aufgrund einer schweren Erkrankung, einer Verletzung oder einer grossen Operation von unserem Team behandelt.

Es ist uns bewusst, dass dieser Umstand für Sie sehr belastend ist. Sie sind mit einer komplett neuen Situation und möglicherweise erstmalig mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung konfrontiert. Sie fühlen sich überfordert, erleben Ängste und Unsicherheiten.

Wir sind ein spezialisiertes Team, das exakt dafür ausgebildet ist, Ihren Angehörigen in dieser kritischen Phase zu betreuen. Mit diesen Informationsblättern wollen wir Ihnen die Intensivstation etwas näher bringen. Wir möchten Ihnen Sicherheit vermitteln und das Gefühl von Bedrohung und Furcht abbauen.

Wir sehen unsere Aufgabe nicht nur darin, unseren Patienten die optimale Therapie zu ermöglichen, sondern auch darin, Ihnen als Angehörige die nötige und wichtige Unterstützung zu bieten.



*) Einfachheitshalber haben wir uns auf die männliche Schreibweise beschränkt. Selbstverständlich sind damit auch alle weiblichen Personen gemeint.

Inhalt

WAS IST EINE INTENSIVSTATION?

WIE KÖNNEN SIE DIE IHNEN NAHESTEHENDE PERSON UNTERSTÜTZEN?

WAS KÖNNEN SIE MITBRINGEN?

WIE UND WANN KÖNNEN SIE UNS ERREICHEN?

WIE KÖNNEN WIR SIE UNTERSTÜTZEN?

WIR SIND FÜR SIE DA

BEHANDLUNGSTEAM

DER MENSCH STEHT IM ZENTRUM...

- PATIENTENWILLE & PATIENTENVERFÜGUNG
- STERBEN IN WÜRDE

LEBENSQUALITÄT & FREUDE

WAS IST SPEZIELL AUF DER INTENSIVSTATION?

BEGRIFFE & APPARATUREN

- Monitore & Alarme
- Katheter & Drainagen
- Schlafen & Schmerzen
- Ernährung & Flüssigkeitszufuhr
- Geräte & Maschinen
- Beatmungsmaschine
- Hämofilter (Nierenersatzverfahren)
- IABP (Intraaortale Ballonpumpe)
- ECMO (Extrakorporale Membranoxygenierung)

ANHANG



Was ist eine Intensivstation?

Intensivmedizin bedeutet Behandlung von risikoreichen Situationen. Wir haben das Personal und die Ausrüstung für eine lückenlose Überwachung und Sicherstellung von Organfunktionen. Um unsere Tätigkeit auszuüben stehen uns modernste Geräte und Maschinen zur Verfügung.

Wir arbeiten in mehreren Schichten während 24 Stunden und sind jederzeit bereit, alle nötigen Massnahmen und Therapien zu bieten. Dennoch bewahren wir einen Tag-/Nacht-Rhythmus, um den Patienten die nächtliche Ruhezeit zu gewähren. Pflegerische Tätigkeiten wie Körperpflege und Verbandwechsel sowie ärztliche Visiten finden jeweils am Morgen statt. Untersuchungen, Behandlungen, Gespräche, Therapieentscheide und Operationen werden tagsüber erledigt. Nachts beschränken wir uns auf notfallmässige oder rasch notwendige Massnahmen.

Wie können Sie die Ihnen nahestehende Person unterstützen?

Ihre Anwesenheit und Ihre Zuwendung sind wichtig und stellen einen zentralen Bestandteil der Verarbeitung dar. Auch Patienten mit eingeschränktem Bewusstsein (z.B. durch Schlaf- oder Schmerzmittel) können ihr Umfeld (Stimmen, Berührung, Gerüche) wahrnehmen. Berühren Sie Ihren Angehörigen und sprechen Sie mit ihm – auch wenn dieser allenfalls nicht darauf reagieren kann. Vertraute Stimmen und Kontakte können beruhigend wirken und eine Orientierungshilfe bieten.

Um die intensive Therapie mit entsprechend hohem Pflegeaufwand zu gewährleisten, wurden Besuchszeiten definiert. Für Wartezeiten im Falle von wichtigen Untersuchungen bitten wir um Verständnis.

Besuchszeiten

Unfallchirurgische Intensivstation:	13:00 – 14:30 und 17:00 – 20:00 Uhr
Intensivstation für Brandverletzte:	16:00 – 20:00 Uhr
Viszeralchirurgische Intensivstation:	13:00 – 15:00 und 17:00 – 20:00 Uhr

Besuche ausserhalb der Besuchszeiten sind nach Absprache mit dem Pflegepersonal möglich. Um andere Patienten nicht zu stören, bitten wir Sie, *die Besucherzahl auf zwei Personen pro Besuch zu beschränken*.

Was können Sie mitbringen?

Gerne können Sie Toilettenartikel, Sehhilfen und Prothesen mitbringen. Wichtig sind auch persönliche Gegenstände wie Fotos, Musik, Bücher, Zeichnungen, Alben.

Sobald es Ihrem Angehörigen besser geht, dienen bequeme Bekleidung oder persönliche Gegenstände dem besseren Wohlfühlen im Spital.

Wir bitten Sie, Wertgegenstände zu Hause zu lassen. Ebenso verzichten Sie bitte auf das Mitbringen von Blumen, Pflanzen, Esswaren, Getränken oder Kerzen.

Wir sind für Sie da

Wie und wann können Sie uns erreichen?

Sie können uns jederzeit bei Fragen oder Unsicherheiten telefonisch kontaktieren.

Direkte Telefonnummern:

Unfallchirurgische Intensivstation:	+41 (0)44 255 35 20
Intensivstation für Brandverletzte:	+41 (0)44 255 35 21
Viszeralchirurgische Intensivstation:	+41 (0)44 255 21 98

Die zuständige Pflegeperson wird Sie täglich über den Verlauf und das aktuelle Befinden des Patienten telefonisch informieren ([Angehörigentelefonat](#)). Die behandelnden Ärzte werden Sie regelmässig über den Gesundheitszustand, die Diagnose und die Behandlungsschritte orientieren. Ein Gespräch mit mehreren Ärzten und Fachdisziplinen (z.B. dem Operateur oder betreuenden Spezialisten) können wir bei Bedarf für Sie organisieren. Wir pflegen eine offene und verständliche Kommunikation und informieren Sie gerne ausführlich und persönlich.

Wir bitten Sie, ein Familienmitglied als direkte Ansprechperson zu wählen. Diese Person steht in engem Kontakt zum Pflege- und Ärzteteam und wird jeweils die anderen Angehörigen informieren.

Wie können wir Sie unterstützen?

Ein Aufenthalt auf der Intensivstation kann Tage bis Wochen dauern. Es ist wichtig, dass Sie während dieser kräftezehrenden Zeit auf sich selbst achten und sich die nötige Ruhe gönnen. Wir haben Verständnis, wenn Sie nicht täglich zu Besuch kommen und besprechen gerne mit Ihnen die optimalen Besuchszeiten. Wir möchten Sie auf diesem Weg begleiten. Die Bedürfnisse und Ängste der Angehörigen sind individuell - lassen Sie uns wissen, wie wir Sie unterstützen können.

Gerne organisieren wir den Kontakt mit einem [Spitalseelsorger](#), falls Sie dies möchten. Zudem sind wir im Aufbau eines [Care Teams](#), welches gerne beigezogen werden kann.



Behandlungsteam

Das Ärzteteam der Intensivstation steht in engem Kontakt mit allen Spezialisten des Universitätsspitals Zürich. Neben den ärztlichen und pflegerischen Spezialisten ist ein grosses Team von Physiotherapeuten, Ergotherapeuten und Logopäden involviert. Diese Therapiemassnahmen sind sehr wertvoll und ein wesentlicher Bestandteil der Genesung. Nach schweren Krankheiten sind Kraft, Muskel- und zum Teil auch Nervenfunktion beeinträchtigt und müssen langsam wieder aufgebaut werden.

Die frühe Mobilisation ist wichtig. Passive Bewegungstherapien werden durchgeführt, auch wenn der Patient noch nicht aktiv mitwirken kann. Beispielsweise nach einem schweren Schädelhirntrauma oder einem Hirnschlag helfen Physio- und Ergotherapeuten bei der Wiedererlangung von komplexen Körperfunktionen. Viele Patienten haben Schluckprobleme oder Schwierigkeiten mit dem Sprechen. Hierfür sind speziell geschulte Fachpersonen von der Physiotherapie und Logopädie zuständig. Die Selbstständigkeit wird angestrebt und gefördert.

Im Anschluss an die Behandlung auf der Intensivstation ist in der Regel ein fortführender Spitalaufenthalt und/oder eine Rehabilitation erforderlich. Patienten, die einen schweren Unfall hatten, werden oft direkt von der Intensivstation in eine Rehabilitationsklinik verlegt, da in diesen Fällen eine frühe Rehabilitation von grosser Bedeutung ist. Ein ausgebildetes Team wird für jeden Patienten die geeignete Nachbehandlung ermöglichen und planen. Gespräche mit den Versicherungen werden geführt und bei Bedarf die entsprechenden Transportmittel organisiert.



Der Mensch steht im Zentrum

Patientenwille & Patientenverfügung

Der Mensch soll stets im Mittelpunkt stehen. Es ist uns wichtig, die Wünsche und Bedürfnisse jedes einzelnen Patienten zu kennen. Sie als Angehörige können uns helfen den Patientenwillen zu eruieren. Im Rahmen des Patientenschutzgesetzes sind wir verpflichtet, nach einer Patientenverfügung zu fragen. Das Selbstbestimmungsrecht steht im Vordergrund. Zusammen möchten wir evaluieren, ob die intensivmedizinische Therapie auch im Sinne des Patienten ist. Diese Themen müssen und wollen wir mit Ihnen diskutieren – sowohl zu Beginn einer Behandlung als auch im Laufe einer schweren Erkrankung.

Es gibt Krankheiten und Unfälle, die so gravierend sind, dass trotz allen medizinischen Möglichkeiten das Leben des Patienten nicht gerettet werden kann. Ausserdem gibt es Situationen, wo ein Abwägen zwischen medizinisch Machbarem und menschlich Vertretbarem wichtig ist. Die moderne Medizin fordert zum Teil schwierige ethische Entscheidungen. Diese erfolgen stets durch intensive Diskussionen im interdisziplinären Team. Sie als Angehörige werden in diesen Prozess mit einbezogen.

Sollte entschieden werden die medizinische Therapie abubrechen, werden Sie möglicherweise auf das Thema [Organspende](#) angesprochen. Es ist uns bewusst, dass es besonders für Sie als Angehörige in dieser Phase schwer ist, sich darüber Gedanken zu machen. Sollte es so sein, dass Ihr Angehöriger als potentieller Organspender in Frage käme, so ist der behandelnde Arzt gesetzlich verpflichtet, Sie darauf anzusprechen.

Im Falle von Unfällen, Suiziden oder anderen aussergewöhnlichen Todesfällen wird die Staatsanwaltschaft informiert. Diese entscheidet dann, ob der Patient an das [Institut für Rechtsmedizin \(IRM\)](#) überführt wird, wo eine gerichtsmedizinische Obduktion durchgeführt wird. Auch in diesem Fall würden Sie als Angehörige rechtzeitig informiert.

Sterben in Würde

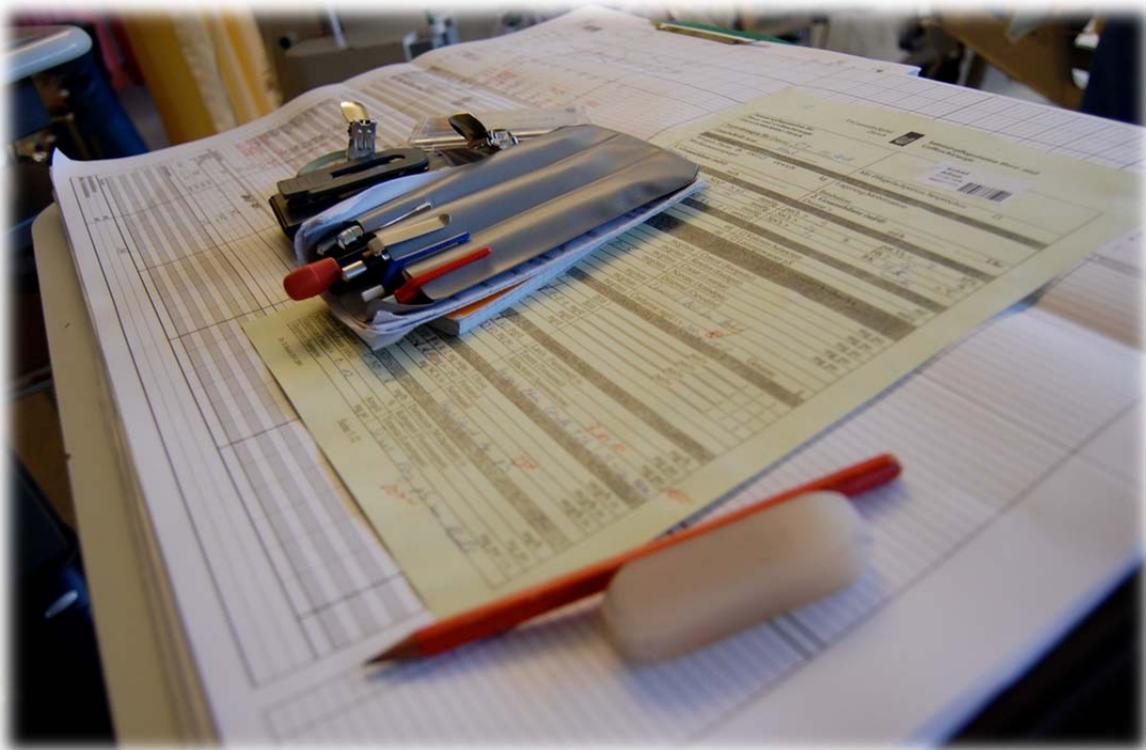
Es gibt Situationen, in denen man sich für eine sogenannte ‚palliative Therapie‘ entschliesst. Das bedeutet, dass die Therapie nicht mehr auf die Heilung der Erkrankung, sondern neu auf eine Linderung der Beschwerden und eine optimale Begleitung ausgerichtet ist. Wir können auch diesen Weg mit Ihnen gehen und Sie dabei unterstützen.

Lebensqualität & Freude

Zum Schluss möchten wir betonen, dass die Intensivstation nicht nur belastende Situationen, sondern sehr viele wunderschöne Momente mit sich bringt. Es geht darum, Menschenleben zu retten und Lebensqualität zu erhalten. Es geht um medizinischen Fortschritt und die spannende Kombination von Mensch und Technik. Es geht um Kompetenz, Mut und interdisziplinäre Zusammenarbeit. Mit viel Engagement und Leidenschaft üben wir unseren Beruf aus.

Wir hoffen, dass wir Ihnen mit diesen Informationen die Intensivstation etwas näher bringen und zumindest einen Teil der Unsicherheiten beseitigen konnten.

Wenden Sie sich bei Fragen an uns. Wir sind bemüht, Sie individuell zu betreuen und die Angehörigen und Patienten in der Bewältigung schwieriger Situationen bestmöglich zu unterstützen.



Was ist speziell auf der Intensivstation?

In einem zweiten Teil wollen wir Ihnen einige speziell für die Intensivmedizin wichtigen Aspekte (Begriffe und Apparaturen) erklären.



Monitore & Alarme

Patienten auf Intensivstationen benötigen eine enge Überwachung. Herzkreislauf-Funktion und Atmung werden automatisch überprüft. Veränderungen werden zuverlässig wahrgenommen und mittels Alarmton darauf hingewiesen. Alarmgeräusche dienen der frühzeitigen Erkennung von Tendenzen und Abweichungen. Sie bedeuten oftmals nicht, dass eine Gefahr besteht und sollen Sie nicht verunsichern.

Am Monitor sind kontinuierlich Werte wie Blutdruck, Herzfrequenz und Sauerstoffgehalt abzulesen. Abgesehen vom Bildschirm am Patientenbett gibt es einen zentralen Monitor, wodurch stets eine Überwachung gewährleistet ist, auch wenn keine Pflegeperson direkt am Patientenbett steht.



Katheter & Drainagen

Während des Aufenthalts auf der Intensivstation werden Körperfunktionen nicht nur kontinuierlich überwacht, sondern bei Bedarf auch unterstützt. Sowohl die Überwachung als auch die Therapie benötigen Zugänge zum Körper. Dies kann zum Beispiel ein zentraler Venenkatheter, eine arterielle Kanüle, ein Blasenkatheter oder eine Temperatur-Messsonde sein.

Medikamente, wie z.B. Antibiotika werden dem Patienten meist über eine Infusion verabreicht. Dies ermöglicht eine rasche und sichere Wirkung. Viele Medikamente müssen über einen zentralen Venenkatheter verabreicht werden. Die Katheter werden Sie daher nicht am Arm, sondern am Hals oberhalb oder unterhalb des Schlüsselbeins sehen. Intrakranielle Sonden nach Schädelhirntrauma können kontinuierlich den Druck und Sauerstoffgehalt im Gehirn messen, somit kann ein gefährlich erhöhter Hirndruck frühzeitig erfasst werden.

Drainagen im Brustbereich (sog. Thoraxdrainagen) dienen dazu, dass Blut, Luft oder andere Flüssigkeiten entweichen und sich die Lunge entfalten kann. Drainagen im Bauchbereich oder an Extremitäten nach grossen Operationen erlauben die Beurteilung einer Nachblutung.

Alle Katheter und Drainagen stellen eine Beschädigung der äusseren Barriere des Körpers dar und sind somit mit einem Infektionsrisiko verbunden. Drainagen werden daher so früh als möglich gezogen, sind jedoch in der Anfangsphase oft unerlässlich.

Schlaf & Schmerzen



Verletzungen können starke Schmerzen verursachen. Beatmungsmaschinen, Schläuche und offene Wunden können sehr belastend sein. Wir möchten dem Patienten trotz schwerer Krankheit einen möglichst angenehmen Aufenthalt bieten und werden bei Bedarf Schmerz – und Schlafmittel verabreichen. Neben dem Komfort erfordern gewisse Behandlungen (z.B. Therapie eines Schädelhirntraumas) einen tiefen Schlaf bzw. Ruhezustand. Man spricht in dieser Situation vom ‚künstlichen Koma‘. Sobald die Situation es erlaubt, werden wir schlaffördernde Medikamente reduzieren.

Ernährung & Flüssigkeitszufuhr



Während einer schweren Erkrankung können sich Patienten nicht selbständig mit Nährstoffen und Flüssigkeit versorgen. Selbstverständlich sorgen wir für die Ernährung mit speziellen, dem Bedarf angepassten Ernährungslösungen. Meist wird die Ernährung über eine Sonde, welche im Magen (Magensonde) oder im Dünndarm (Duodenal- oder Jejunalsonde) liegt, verabreicht. Letztere werden durch Spezialisten mittels Magendarm-Spiegelung (Endoskopie) eingelegt.

Falls eine Ernährung über den Magendarm-Trakt nicht möglich ist, können besondere Ernährungslösungen über die Venen appliziert werden. Dies ist in der Regel eine vorübergehende Massnahme; der natürliche Weg über den Magendarmtrakt wird bevorzugt.

Es gibt Erkrankungen, welche mit einer anhaltenden Schluckstörung einhergehen. Falls eine künstliche Ernährung über mehrere Wochen erwartet wird, kann durch den Spezialisten eine sogenannte PEG (Perkutane endoskopische Gastrostomie) - Sonde eingelegt werden. Die Sonde wird über einen Hautschnitt direkt in den Magen geleitet und erlaubt einen sicheren und angenehmen Ernährungszugang.

Die Intensivstation zeichnet sich durch eine sehr moderne Medizin mit maschineller Unterstützung aus. Geräte können bei einem Organversagen entsprechende Funktionen vorübergehend übernehmen. Diese Apparate können für Angehörige bedrohlich wirken. Hier sollen kurz die wichtigsten Maschinen erläutert werden.

Beatmungsmaschine



Die Aufgabe der Lunge besteht darin, den Körper mit Sauerstoff zu versorgen und Kohlendioxid abzuatmen. Die künstliche Beatmung kommt zum Einsatz, wenn die Lunge diese Leistung nicht garantierend kann.

Bei einer Bewusstseins Einschränkung (z.B. durch eine Narkose, durch die Einnahme von Rauschmitteln oder nach einem Schädelhirntrauma) kann das Atemzentrum im Gehirn beeinträchtigt sein. Dies führt zu einer ungenügenden Atmung auch wenn die Lunge unbeschädigt ist. Ausserdem können Lungenerkrankungen (Lungenentzündung, Lungenödem, Lungenverletzungen oder grosse Operationen) zu einer Störung der Funktion der Lunge führen.

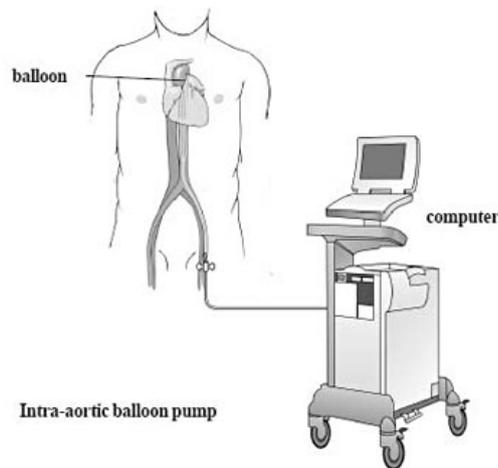
Durch die Maschine wird Luft mit einem hohen Sauerstoffgehalt, einem erhöhten Druck und einer gewählten Frequenz in die Lunge geführt. Somit wird ein besserer Gasaustausch ermöglicht. Die Unterstützung durch die Beatmungsmaschine kann individuell eingestellt und laufend den Bedürfnissen des Patienten angepasst werden. Vorübergehend kann die Luft mit einer sehr dichten Maske zugeleitet werden. Meist wird jedoch ein sogenannter Tubus verwendet, welcher via Mund oder Nase in die Luftröhre eingelegt wird. Dieser Beatmungsschlauch ist unangenehm und löst Würge- und Hustenreflexe aus. Es wird daher eine leichte Abgabe von Beruhigungs- / oder Schlafmitteln zur sogenannten ‚Tubus-Toleranz‘ gewählt.

Falls eine längerdauernde künstliche Beatmung erforderlich ist, wird häufig eine Kanüle durch einen Schnitt am Hals in die Luftröhre gelegt. Diese Methode (Tracheotomie) hat den Vorteil, dass Patienten wach sein und sprechen können.

Hämofilter (Nierenersatzverfahren)



Die Niere scheidet Stoffwechselprodukte und Giftstoffe über den Urin aus und reguliert den Flüssigkeits - und Elektrolythaushalt. Sie ist ein empfindliches Organ und kann während einer schweren Krankheit zum Beispiel durch Blutdruckschwankungen oder Flüssigkeitsmangel vorübergehend ihre Funktion verlieren. Häufig erholt sie sich, sobald die schwere Erkrankung überstanden ist. Um diese Zeit zu überbrücken, wird eine Maschine verwendet, die die Funktion der Niere übernimmt. Über eine venöse Kanüle wird Blut abgesaugt, durch ein komplexes Filtersystem gereinigt und dem Kreislauf wieder zugeführt. Dafür ist ein Zugang zu den grossen Venen nötig. Die Einlage wird meist problemlos toleriert und erfolgt mit einer lokalen Betäubung.



IABP (Intraaortale Ballonpumpe)

Im Falle einer plötzlichen Herzschwäche, z.B. durch einen Herzinfarkt, kann diese Pumpe vorübergehend das Herz entlasten. Sie wird über die Oberschenkelarterie in die Hauptschlagader (Aorta) eingeführt und bewirkt dort durch ein mit dem Herzschlag abgeglichenes Aufblasen und Entleeren eines Ballons eine Verbesserung der Durchblutung und Verminderung der Arbeitsbelastung des Herzens. Diese Pumpe wird in der Regel direkt im Herzkatheterlabor unter Durchleuchtung eingelegt, somit ist die richtige Platzierung sichergestellt.

ECMO (Extrakorporale Membranoxygenierung)

Die sogenannte ECMO entspricht technisch einer Herz-Lungen- Maschine und kann sowohl die Funktion der Lunge, als auch die des Herzens übernehmen. Die Maschine pumpt das Blut durch einen ‚Membranoxygenator‘, reichert das Blut mit Sauerstoff an und entfernt Kohlendioxid. Anschliessend wird das Blut wieder dem Körper zugeführt. Um ausreichend Blut zu transportieren, sind grosse Kanülen nötig, die in grosse Arterien und/oder Venen gelegt werden. Die Einlage erfolgt meist in Narkose durch die Herzchirurgie. Für die Wartung und Sicherheit dieser Maschine sind spezialisierte Techniker vor Ort. Um eine Blutgerinnung zu vermeiden, müssen gerinnungshemmende Substanzen verabreicht werden. Es besteht daher ein erhöhtes Blutungsrisiko. Insgesamt ist diese Therapie mit einem hohen Aufwand und einer nicht zu vernachlässigenden Komplikationsrate verbunden, weshalb sie nur in ausgewählten Situationen zur Anwendung kommt.

