

# Was muss ich wissen?

Bitte lesen Sie diese Informationsschrift sowie die AIDS- und Hepatitisinformation aufmerksam durch, bevor Sie anschließend den Fragebogen ausfüllen.

**In der modernen Notfall- und Intensivmedizin sowie bei neuen Methoden und Therapieformen besteht ein großer Bedarf an Blutprodukten. Durch einen Verkehrsunfall oder eine schwere Erkrankung kann jeder plötzlich in die Lage geraten, Bluttransfusionen zu benötigen. Deshalb ist es wichtig, dass jeder gesunde Erwachsene soziales Engagement zeigt, indem er Blut spendet. Nur dann lassen sich mögliche Engpässe bei der lebensrettenden Blutversorgung vermeiden.**

## Allgemeine Informationen

Bei der Blutspende wird aus einer Armvene über eine Einwegkanüle Blut entnommen. Dieses Blut wird in einem Beutelsystem aufgefangen und nach der Spende in verschiedene Bestandteile getrennt und weiterverarbeitet.

Der Blutverlust durch eine Blutspende wird in der Regel sehr schnell ausgeglichen, so dass keine Störungen des körperlichen Wohlbefindens auftreten. Kreislaufkollaps, kurzzeitige Bewusstlosigkeit, unregelmäßige Herzrhythmus sowie stärkere Nachblutungen sind höchst selten. Noch seltener werden Komplikationen wie Schädigung von Blutgefäßen und Nerven sowie Entzündungen und bei Dauerspendern eventuelle Narbenbildung an der Einstichstelle beobachtet.

Über Ihre persönliche Spendereignung entscheidet der diensthabende Arzt im persönlichen Gespräch und an Hand Ihres Fragebogens, in dem u.a. Fragen zu Ihrer Krankengeschichte gestellt werden. Dabei sollten Sie die Gelegenheit nutzen alle offenen Fragen zu klären. Vor Aufnahme der Spendetätigkeit müssen alle Spender die - auf Seite 3 dieser Information zur Verfügung stehende - AIDS und Hepatitis-Information lesen.

Die Ärzte treffen ihre Entscheidung mit Unterstützung der Richtlinien zur Gewinnung von Blut und Blutbestandteilen der Bundesärztekammer sowie anderer gesetzlicher und institutsinterner Vorgaben und müssen dabei sowohl die Produkt- als auch die Spendersicherheit berücksichtigen.

Mit Ihrer Unterschrift auf der Spendereinwilligungserklärung bestätigen Sie die Richtigkeit Ihrer Angaben und geben Ihr Einverständnis zur Blutspende sowie für die erforderlichen Laboruntersuchungen. Zu jedem Zeitpunkt des Spendeablaufes können Sie von der Spende Abstand nehmen. Sie können jederzeit Fragen stellen, selbstverständlich auch vertraulich im Vieraugengespräch mit dem Arzt.

## Falsche Angaben

Wenn Sie wissentlich unwahre Angaben machen, müssen wir Sie dauerhaft vom Blutspenden ausschließen, da das Vertrauensverhältnis anhaltend gestört ist. Ihnen muss bewusst sein, dass dieses zu schwerwiegenden Folgen für den Empfänger des Blutes bis hin zum Tod führen kann. Der Spender kann in diesem Fall straf- und zivilrechtlich haftbar gemacht werden. Die Richtlinien der Bundesärztekammer fordern die Möglichkeit des „vertraulichen Selbstausschlusses“. Dadurch haben Sie die Gelegenheit ohne Angaben von Gründen und frei von äußeren Zwängen (z.B. durch anwesende Familienmitglieder und Freunde) die Verwendung Ihres Blutes für Patienten zu unterbinden.

Vor jeder weiteren Spende werden Sie zu Ihrem aktuellen Gesundheitszustand befragt und es wird eine orientierende körperliche Untersuchung durchgeführt. Vor der Weitergabe der Blutprodukte an Patienten wird Ihr Blut auf die vorgeschriebenen Infektionsmarker untersucht. Alle gesundheitsbezogenen Angaben, Ergebnisse der Laboruntersuchungen auch im Falle einer später eventuell erforderlichen Rückverfolgung werden vertraulich behandelt.

## Verhalten vor und nach der Blutspende

- Trinken Sie 12 Std. vor der Spende keinen Alkohol und vermeiden Sie Nikotin unmittelbar vor und nach der Blutspende
- Kommen Sie nicht zur Spende ohne gegessen zu haben. Vermeiden Sie stark fetthaltige Speisen. Nehmen Sie bitte vor und besonders nach der Spende reichlich Flüssigkeit zu sich.
- nach der Blutspende drücken Sie zur Blutstillung bitte ca. 5 Minuten bei gestrecktem Arm auf die Kompresse über der Einstichstelle und bleiben Sie ca. 10 Minuten liegen. Warten Sie mindestens 30 Minuten, bevor Sie die Blutspendeeinrichtung verlassen und 6 Stunden, bevor Sie eine Tätigkeit ausüben, bei der Sie – z. B. bedingt durch einen Schwächeanfall - sich und andere gefährden können.
- körperliche Belastungen, auch Sport, werden in den ersten 24 Stunden nach der Blutspende nicht empfohlen.
- sollte Ihnen schwindelig werden, legen Sie sich bitte sofort hin

Blutspende setzt **Freiwilligkeit** voraus. Blutspendewillige müssen der deutschen Sprache mächtig sein und einen festen Wohnsitz haben. Es gibt Gründe, die wegen möglicher negativer Auswirkungen auf Ihre Gesundheit gegen eine Spende sprechen, wie z.B.:

- Alter: jünger als 18 Jahre oder älter als 68 Jahre
- Zu niedriges Körpergewicht (unter 50 kg)
- Fehlen von ausreichend rotem Blutfarbstoff oder Speichereisen
- Die Einnahme bestimmter Medikamente (bitte unbedingt alle angeben)
- Frauen während und 6 Monate nach einer Schwangerschaft und während der Stillzeit

Denken Sie auch an die Vorteile einer regelmäßigen kostenlosen Gesundheitsüberwachung, auch wenn diese die üblichen Vorsorgeuntersuchungen nicht ersetzt.

**Wir bedanken uns für Ihre Bereitschaft Blut zu spenden, auch im Namen der Patienten, denen Sie mit Ihrer Spende helfen werden. Wir würden uns freuen Sie von nun an regelmäßig als Blutspenderin / Blutspender begrüßen zu können, denn nur dann dürfen wir alle von Ihnen gespendeten Blutbestandteile für Patienten verwenden.**

Ihr Blutspendeteam

## AIDS- und Hepatitis-Information

### Was ist AIDS?

AIDS ist die Abkürzung für eine Viruserkrankung (Acquired Immunodeficiency Syndrome), die zur Schwächung der menschlichen Abwehrkräfte führt. Die Erkrankung wird durch die Übertragung des HIV (sogenanntes Humanes Immunschwäche Virus) hervorgerufen. Das Virus wird nur durch direkten Kontakt mit infizierten Körperflüssigkeiten (Blut, Samen- und Scheidenflüssigkeit) übertragen. Anzeichen (Symptome) einer HIV-Infektion können neben unerklärlichen Lymphknotenschwellungen, Fieber, nächtliche Schweißausbrüche, lang anhaltender Husten aber auch weiße Flecken oder ungewöhnliche Beläge im Mund sowie Hautveränderungen, anhaltender Durchfall oder unerklärlicher Gewichtsverlust sein.

### Was heißt HBV und HCV?

Diese Abkürzungen stehen für das Hepatitis B- und das Hepatitis C-Virus, die auch über Blutprodukte übertragen werden können und eine infektiöse Leberentzündung (Gelbsucht) hervorrufen.

### Besonders infektionsgefährdete Risikogruppen sind

- Drogenabhängige, die sich Suchtmittel spritzen (Fixer)
- Personen, deren Sexualverhalten ein gegenüber der Allgemeinbevölkerung deutlich erhöhtes Übertragungsrisiko für durch Blut übertragbare schwere Infektionskrankheiten, wie HBV, HCV oder HIV bergen:
  - heterosexuelle Personen mit sexuellem Risikoverhalten,
  - z.B. Geschlechtsverkehr mit häufig wechselnden Partnern
  - Männer, die Sexualverkehr mit Männern haben (MSM)
  - männliche und weibliche Prostituierte

### Ein erhöhtes Risiko für eine Hepatitis oder HIV-Infektion liegt auch vor bei

- Personen aus AIDS-Hochrisikogebieten (z.B. Afrika, Karibik, Asien, Südamerika) und deren Sexualpartnern
- Häftlingen
- Personen, die in den letzten 4 Monaten Geschlechtsverkehr hatten mit an Hepatitis, AIDS und / oder Syphilis erkrankten Personen, gesunden Trägern dieser Krankheitserreger, Prostituierten oder Häftlingen
- Personen, die in den letzten 4 Monaten mit Blut oder Arzneimitteln aus Blut behandelt wurden (z.B. Bluter) und deren Sexualpartner

### Warum dürfen Risikogruppen auf keinen Fall Blut spenden?

Unmittelbar nach einer Ansteckung kann das Virus schon auf andere Menschen, z.B. durch ungeschützten Geschlechtsverkehr oder Blutkonserven, übertragen werden. Trotz mittlerweile sehr empfindlicher Testmethoden besteht immer noch das Restrisiko einer Übertragung durch eine Nachweislücke in der ersten Zeit nach einer Infektion. Aus diesem Grund müssen Personen, die obigen Risikogruppen zugerechnet werden, als Spender ausgeschlossen bzw. zurückgestellt werden.

## Was muss ich tun, wenn ich nicht sicher bin, ob ich zu diesem Personenkreis gehöre?

Falls Sie nicht ganz sicher sind, sollten Sie um ein persönliches Gespräch mit dem diensthabenden Arzt unseres Blutspendedienstes bitten. Falls Sie aus persönlichen Gründen momentan nicht in der Lage sind, ein Gespräch zu führen (weil z.B. Familienangehörige, Freunde oder Bekannte mit Ihnen zum Spenden gekommen sind), unterbinden Sie nach der Spende durch den vertraulichen Selbstausschluss, dass Ihr Blut weitergegeben wird. Bei dem geringsten Verdacht einer Infektionsmöglichkeit informieren Sie uns bitte auch nachträglich umgehend telefonisch oder persönlich. Sie können jederzeit auch ohne Angabe von Gründen erklären, dass Ihre Blutspende nicht für Kranke oder Verletzte verwendet werden darf.

## Welche rechtlichen Folgen kann eine wissentlich falsche Angabe haben?

Wer einer AIDS-Risikogruppe angehört, dieses weiß und trotzdem Blut spendet, begeht u.U. eine vorsätzliche Körperverletzung. Falls der Empfänger sich infiziert oder sogar an AIDS stirbt, kann es zu zivil- und strafrechtlichen Verfahren kommen.

## Eisenmangel

Jeder Mensch hat tagtäglich einen natürlichen Verlust an Eisen, den er durch eine gesunde, ausgewogene Ernährung ausgleichen kann. Kann der Körper den Eisenverlust auf Dauer nicht kompensieren, z.B. weil auf Grund von Blutverlusten vermehrt Eisen verloren ging, entsteht ein Eisenmangel, der sich negativ auf den gesamten Körper auswirkt. Bereits bei geringem Eisenmangel treten Symptome wie z.B. brüchige Haare und Nägel, trockene Haut, Einrisse in den Mundwinkeln, Zungenbrennen auf. Wenn die Anzahl der sauerstofftragenden roten Blutkörperchen immer weniger wird, wird auch die Sauerstoffversorgung der Zellen immer schlechter. Schließlich kommt es zur Blutarmut (Anämie) mit den typischen Symptomen Müdigkeit, Schwäche und Blässe – ein nicht zu unterschätzendes Warn-Signal des Körpers. Zum einen kann Eisenmangel durch Blutverlust, z.B. in der Menstruationsphase entstehen. Schon 4 ml Blut enthalten 2 Milligramm Eisen. Auch krankheitsbedingte Gründe wie z.B. Geschwüre im Magen-Darm-Trakt können Eisenmangel hervorrufen. Die häufigste Ursache für Eisenmangel ist jedoch eine zu geringe Eisenzufuhr bedingt durch falsche Ernährung. Gerade Menschen, die kein Fleisch essen, haben oft einen zu niedrigen Eisenspiegel. In pflanzlichen Nahrungsmitteln wie Getreide und Körnern ist zwar genügend Eisen enthalten, jedoch liegt es in einer Form vor, die der Körper nur in geringen Mengen verwerten kann.

## Eisen und Blutspenden

Bei regelmäßigen Blutspendern kann die Entwicklung eines Eisenmangels relativ leicht festgestellt werden, denn vor jeder Blutspende wird in einer Laborkontrolle der Eisenwert als sogenannter „Hb-Wert“ gemessen. Dieser zeigt den Gehalt an rotem Blutfarbstoff (Hämoglobin) im Körper an. Ein normaler „Hb-Wert“ beträgt bei Frauen 11,7 – 15,7 g/dl, bei Männern 13,3 – 17,7 g/dl. Wird ein zu niedriger „Hb-Wert“ gemessen (bei Frauen unter 12,5 g/dl, bei Männern unter 13,5 g/dl), wird der Blutspender von der Spende zurückgestellt. Dies dient einzig und allein seinem eigenen Schutz, denn durch die Blutspende verliert der Organismus des Spenders/der Spenderin etwa 236 mg Eisen (beim Mann) und 213 mg Eisen (bei Frauen). Nach einer Blutspende von ca. 0,5 l Blut kann der Körper den Verlust von Flüssigkeit, sofern ihm genug zugeführt wird (viel trinken), innerhalb von etwa 24 Stunden ausgleichen. Zum Neuaufbau von den verlorenen roten Blutkörperchen bzw. dem roten Blutfarbstoff (Hämoglobin, Hb) wird hingegen vor allem Eisen als Rohstoff benötigt. Fehlt dieses schon vor der Blutspende im Körper, können nicht genügend viele und ausreichend große rote Blutkörperchen hergestellt werden, um den Blutverlust wieder auszugleichen. Somit kann eine Blutspende ohne einen angemessenen Eisenwert nicht verantwortet werden. Gerade Blutspender sollten immer auf eine ausgewogene Ernährung achten, um Ihrem Körper genügend Eisen zuzuführen.

# Was geschieht mit meiner Blutspende?

## Vielen Dank, für Ihre Blutspende am UKSH.

**Sie spenden entweder eine Vollblutspende, eine Plasmaspende oder eine Thrombozytenspende am Institut für Transfusionsmedizin des UKSH.**

Bei der ersten Spende oder zur Kontrolle Ihrer Blutwerte können einzelne Blutproben gewonnen werden. Zusätzlich befüllen wir Probenröhrchen aus dem Schlauchsystem, mit der die Blutspende entnommen wird, die wir für die Infektionstestung, Blutgruppenbestimmungen oder die gesetzlich vorgeschriebenen Rückstellproben verwenden. Die Untersuchungen können auch Testungen auf Infektionserreger umfassen, die in Deutschland zwar (noch) nicht vorgeschrieben sind, aber möglicherweise durch Blutprodukte übertragen werden könnten. Daneben werden Untersuchungen in der Blutkonservenherstellung, Testung und Lagerung durchgeführt, um sicherzustellen dass die hergestellten Blutprodukte eine gute Qualität aufweisen und um die Qualität von Blutprodukten zu verbessern.

## Versorgung der Patienten in der Region

Eine Vollblutspende wird üblicherweise zentrifugiert, in die Bestandteile aufgetrennt und zu den Arzneimitteln Erythrozytenkonzentrat (rote Blutkörperchen) und gefrorenes Frischplasma weiterverarbeitet. Zusätzlich werden aus den sogenannten Buffy-Coats (eine Ansammlung von verschiedenen weißen Blutkörperchen und Blutplättchen) die Blutplättchen isoliert und zu Thrombozytenkonzentraten weiterverarbeitet. Unsere Hauptaufgabe ist es, die Patienten in unserer Region mit Erythrozytenkonzentraten, Thrombozytenkonzentraten und mit Gefrorenen Frischplasmen zu versorgen.

## Plasmabestandteile

Zusätzlich benötigt die Medizin einzelne Bestandteile, die aus Plasma hergestellt werden. Das beinhaltet z. B. Albumin für die Notfallversorgung, Immunglobuline zur Immunregulation oder Gerinnungspräparate, die zur Stillung von Blutungen eingesetzt werden. Da die Herstellungsverfahren für diese Produkte sehr aufwendig sind, wird die Herstellung üblicherweise von pharmazeutischen Unternehmen durchgeführt. Zu diesem Zweck geben wir ein Teil der Plasmaeinheiten (aus Vollblutspenden oder aus Plasmaspenden), die wir nicht zur unmittelbaren Versorgung unserer Patienten benötigen, an einen solchen Hersteller weiter. Die Krankenhausapotheke bezieht dann die erforderlichen Albumine, Immunglobuline und Gerinnungspräparate von den plasmaverarbeitenden Unternehmen.

## Forschung und Diagnostik aus Restproben

Im Laufe des Herstellungsprozesses können Restproben entstehen. Z. B. bleiben in den Schlauchentnahmesystemen Reste übrig, die wir üblicherweise verwerfen. Nicht alle Buffy-Coats können zu Thrombozytenkonzentraten weiterverarbeitet werden, da auch die Blutgruppe oder eine Medikamenteneinnahme berücksichtigt werden muss. Manchmal verfallen Blutprodukte, da diese nur eine begrenzte Haltbarkeit haben (z. B. Thrombozytenkonzentrate nur 4 Tage). Auch von den Blutprobenröhrchen können Reste übrigbleiben.

Einen Teil der Restproben geben wir - ausschließlich pseudonymisiert - für Forschungszwecke an andere Personen oder Einrichtungen außerhalb des Institutes für Transfusionsmedizin ab. Pseudonymisiert bedeutet, dass die Empfänger solcher Restproben keine Daten der Blutspender erhalten, die einen einfachen Rückschluss auf ihre Identität erlauben. Es werden also keine Namen, Adressen oder Geburtsdaten weitergegeben. Die Empfänger solcher Restproben müssen die Übernahme dieser Restproben beim Institut für Transfusionsmedizin schriftlich beantragen und begründen.

## Was dürfen Empfänger solcher Restproben damit untersuchen?

Untersuchungen zur Charakterisierung, Funktionsweise und zum Zellwachstum von Blutzellen. Untersuchungen zum Vorkommen und zur Häufung bestimmter Merkmale (Zellen, Blutgruppen oder Gewebemerkmale), dabei Verwendung als gesunde Kontrollgruppe um mit Patientengruppen zu vergleichen. Verwendung als Negativ-Kontrollen für in-vitro-Diagnostika. Erprobung, Entwicklung, Prüfung, Produktion und Validierung von Testsystemen für die In-Vitro-Diagnostik. Untersuchungen von Arzneimittelwirkungen um Tierversuche einzusparen.

Es werden keine langfristigen Zellkulturen angelegt. Es werden keine Klonierungsversuche und keine Kriegsforschungsprojekte mit den Restproben durchgeführt. Die Auswertungen dienen ausschließlich zu Forschungszwecken. In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass Forscher bei ihrer Arbeit auf Veränderungen am Biomaterial einzelner Personen stoßen, die für die Gesundheit dieser Person oder die Gesundheit ihrer Nachkommen von Bedeutung sein könnten. In der Regel sind solche Resultate aus der Forschung jedoch nicht sicher und aussagekräftig genug, um sie klinisch weiterverwenden zu können. Daher werden keine individuellen Forschungsergebnisse an Blutspender zurückgemeldet.

Es kann vorkommen, dass Wissenschaftler andere Forschungsziele oder Forschungsprojekte haben, die nicht hier aufgelistet sind. Oder für die Forschungsprojekte wird statt der Verwendung von Restproben die Blutentnahme von zusätzlichen Röhrchen gewünscht. In diesen Fällen müssen die Wissenschaftler eine Zustimmung einer Ethikkommission einholen, die Blutspender werden gesondert aufgeklärt, und diese Untersuchungen dürfen nur mit der Zustimmung der Blutspender erfolgen.



Wissen schafft Gesundheit

UNIVERSITÄTSKLINIKUM  
Schleswig-Holstein



Blutspendezentrum

Institut für Transfusionsmedizin  
Blutspende

Kiel, CITTI-PARK 0431 500-16191

Lübeck, CITTI-PARK 0451 500-16091

Lübeck, Campus UKSH 0451 500-16051

[www.uksh.de/blutspende](http://www.uksh.de/blutspende)