

THE SWISS DONATION PATHWAY



MODUL I

SPENDERERKENNUNG UND SPENDERMELDUNG

Empfehlungen zum Thema

Erkennung von potenziellen Spendern und ihre
Erstbehandlung

Version 1.0 / Mai 2014



CNDO

Nationaler Ausschuss für Organspende
Comité National du don d'organes

© Copyright Swisstransplant / CNDO

All rights reserved. No parts of the Swiss Donation Pathway or associated materials may be reproduced, transmitted or transcribed without prior written permission from Swisstransplant / CNDO. www.swisstransplant.org



INHALT

	SEITE
A VORWORT	3
B ZUSAMMENFASSUNG	4
C ERKENNUNG EINES POTENZIELLEN SPENDERS	5
1. ORT DER ERKENNUNG UND DER ERSTBEHANDLUNG	5
2. WARTEZEIT BIS ZUM HIRNTOD	5
3. VORBEREITENDE MEDIZINISCHE MASSNAHMEN	6
4. URSACHEN DES HIRNTODES	7
5. PATHWAY FÜR EINE ORGANSPENDE NACH DEM HIRNTOD	7
6. BEWERTUNG DER SPENDEFÄHIGKEIT ODER DES AUSSCHLUSSES VON EINER SPENDE	9
7. HIRNTODDIAGNOSE BEIM SPENDER MIT ERHALTENER HERZFUNKTION	10
8. KONTAKT MIT DEN ANGERHÖRIGEN EINES POTENZIELLEN SPENDERS	11
D MELDUNG EINES POTENZIELLEN SPENDERS	13
1. HOTLINE	13
2. VERLEGUNG VON POTENZIELLEN SPENDERN IN EIN ANDERES SPITAL	13
3. VERSCHIEBUNG EINES KOORDINATOREN INS SPENDERSPITAL ZUR EVALUATION DES SPENDERS UND ZUR BEGLEITUNG DER ENTNAHME VON ORGANEN UND GEWEBEN	14
E AUTOREN	15
1. ARBEITSGRUPPE	15
2. EXPERTENGRUPPE	15
F REFERENZEN	16
G ÄNDERUNGEN	17
H ANHANG	18



A VORWORT

Die Richtlinien und Empfehlungen des Swiss Donation Pathway sind als Qualitätssicherungsprogramm mit nationalen Basisstandards für den Spendeprozess konzipiert worden. Sie sind als Teil eines Schulungshilfsmittels für in den Spendeprozess involvierte Personen bestimmt, um die gesetzlichen Anforderungen des am 1. Juli 2007 in Kraft getretenen Transplantationsgesetzes zu erfüllen.

Das Programm wurde durch die Schweizerische Stiftung zur Förderung der Organspende (FSOD) initiiert. Im Jahr 2009 wurde das Programm vom Comité National du Don d'Organes (CNDO) übernommen.

„Spendererkennung und Spendermeldung“ ist ein Modul des Swiss Donation Pathway. Der Swiss Donation Pathway basiert auf dem Critical Pathway für Organspende nach dem Hirntod.

Die Module sind:

- I. Spendererkennung & Spendermeldung
- II. Behandlung des erwachsenen Spenders: Intensivstation
- III. Behandlung des erwachsenen Spenders: Anästhesie
- IV. Behandlung des pädiatrischen Spenders
- V. Familienbetreuung und Kommunikation
- VI. Organ- und Gewebeentnahme
- VII. Kommunikation innerhalb des Behandlungsteams
- VIII. Koordination des Organspendeprozesses
- IX. Die minimalen Standardanforderungen
- X. Organisation der Transporte

Der Swiss Donation Pathway ist ein gemeinsames Projekt der Schweizerischen Gesellschaft für Intensivmedizin (SGI-SSMI) und dem CNDO/Swisstransplant. Die Empfehlungen wurden von einer Expertengruppe der Schweizerischen Gesellschaft für Intensivmedizin erarbeitet.

In diesem Dokument wird der Einfachheit halber nur die männliche Form verwendet. Die weibliche Form ist selbstverständlich mit eingeschlossen.



B ZUSAMMENFASSUNG

Seit dem Inkrafttreten des Bundesgesetzes über die Transplantation am 1. Juli 2007 (Art. 56) sind Spitäler mit einer Intensivstation verpflichtet, ein effizientes System zur Erkennung und Meldung von Organ- und Gewebespendern einzuführen (Art. 45–47). Diese aktive Massnahme drängt sich nicht nur auf, um den gesetzlichen Anforderungen zu genügen, sondern auch, weil sie ein wichtiges Element zur Verbesserung der Organ- und Gewebespende in der Schweiz ist.

Die Erkennung von Patienten mit einer schweren Hirnschädigung, die zum Hirntod führen kann, stellt die erste Stufe im Spendeprozess dar.

Jeder Patient, der sich in einem tiefen Koma ($GCS \leq 8$) befindet und bei dem der Verdacht auf irreversibles Hirnversagen besteht, ist als potenzieller Spender zu betrachten. Die aktive Erkennung solcher Patienten darf sich keinesfalls auf deren Behandlung auswirken; diese ist bestmöglich aufrechtzuerhalten.

Die Einführung eines effizienten Systems zur Erkennung von potenziellen Spendern setzt die Information der wichtigsten Akteure im Spitalbetrieb, eine rund um die Uhr funktionierende Organisation sowie ein System zur Qualitätskontrolle voraus.

Um die Anwendung des Gesetzes zu unterstützen, hat das Comité National pour le Don d'Organes (CNDO) die vorliegenden Empfehlungen herausgegeben. Diese sollen die Erkennung von allen potenziellen Organ- und Gewebespendern in den Spitälern erleichtern.



C ERKENNUNG EINES POTENZIELLEN SPENDERS

1 ORT DER ERKENNUNG UND DER ERSTBEHANDLUNG

Die Erkennung von Patienten mit einer infausten Hirnschädigung, die zum Tod führen kann, erfolgt beim einweisenden Dienst (vorwiegend Notfallstationen, Innere Medizin, Neurologie, Neurochirurgie, Pädiatrie, usw.).

Diese Patienten sind als mögliche Spender zu betrachten und zu beurteilen. Hierzu müssen sie auf die Intensivstation verlegt werden. Die fachgerecht intensivmedizinische Behandlung ist unerlässlich, um allenfalls eine Organ- und Gewebespende zu ermöglichen respektive den Willen des Verstorbenen (oder seiner Angehörigen) in Erfahrung zu bringen.

Alle Ärzte, die in den oben genannten Bereichen tätig sind, müssen für die Möglichkeit einer Organspende von Patienten mit infauster Hirnschädigung, die zum Tod führen kann, sensibilisiert werden. Es liegt in der Verantwortung dieser Ärzte, solche Patienten zu erkennen und allenfalls deren Verlegung auf die Intensivstation zu veranlassen.

Die wichtigsten Kriterien für die Erkennung eines Patienten, der einen Hirntod erleiden könnte und bei dem eine Organspende in Erwägung gezogen werden kann:

- Tiefes Koma (GCS≤8) und Verdacht auf irreversibles Hirnversagen
- Fehlen eines oder mehrerer Reflexe der Hirnnerven:
 - beidseits fixierte Mydriasis
 - Fehlen der zervikookulären und vestibulookulären Reflexe
 - Fehlen der Kornealreflexe
 - Fehlen des Husten- und Schluckreflexes
 - Fehlen zerebraler Reaktionen auf Schmerzreize
 - Fehlen der Spontanatmung
- Aussichtslose Prognose
- Fehlen einer absoluten Kontraindikation für die Spende

Fortgeschrittenes Alter ist keine Kontraindikation für die Organentnahme. Eine Organspende ist erlaubt bei Kindern, die über 28 Tage alt sind (respektive in einem postmenstruellen Alter von über 44 Wochen).

2 WARTEZEIT BIS ZUM HIRNTOD

Wenn ein Patient mit einer sehr schweren Hirnschädigung, die als irreversibel betrachtet wird, sich in einem tiefen Koma befindet und keine therapeutischen Massnahmen möglich sind, darf im Hinblick auf eine Organspende bis zu 2 Tagen auf den Eintritt des Hirntods gewartet werden. Gemäss den Richtlinien der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) ist die Erhaltung der Organe im Hinblick auf eine Transplantation während dieser 2 Tage vor der Feststellung des Hirntods erlaubt und kann während 72 Stunden nach der Hirntoddiagnose fortgeführt werden. Nach dieser Frist ist der Patient von einer Spende ausgeschlossen.



3

VORBEREITENDE MEDIZINISCHE MASSNAHMEN

Bei Patienten mit einer aussichtslosen Prognose geht es nicht mehr in erster Linie um den Erhalt oder die Wiederherstellung des Lebens, sondern um das Recht auf ein «würdevolles Sterben». In diesem Zusammenhang sind vorbereitende medizinische Massnahmen unter Einhaltung der Bestimmungen des Transplantationsgesetzes zulässig.

Falls möglich, soll der Wille des Patienten frühzeitig in Erfahrung gebracht werden. Der mutmassliche Wille des Patienten in Bezug auf eine Organspende kann mit dem gesetzlichen Vertreter oder den Angehörigen besprochen werden, sobald die aussichtslose Prognose feststeht und die medizinische Behandlung auf eine palliative Therapie bzw. bei möglicher Organspende auf eine organerhaltende Therapie umgestellt wird. Die Gespräche über die Einstellung der therapeutischen Massnahmen bzw. die Information über den Hirntod und die Anfrage bezüglich Organspende haben aber auf jeden Fall separat zu erfolgen. Die Ermittlung des mutmasslichen Willens des Patienten und die Information bezüglich der Organspende und der vorbereitenden medizinischen Massnahmen können somit vor der Feststellung des Hirntods erfolgen, aber unabhängig davon und nach der Information über die Einstellung der therapeutischen Massnahmen (Richtlinien der SAMW). Wird das Gespräch über eine mögliche Organspende zu früh aufgenommen, ist das Risiko einer Ablehnung höher, als wenn das Gespräch später stattfindet.

Im Idealfall hat sich der Patient bereits früher (zum Beispiel mit einer Spendekarte) zur Organspende und den Massnahmen zur Organerhaltung geäussert. Ist dies nicht der Fall, müssen die Angehörigen, die der Organspende und den Massnahmen zur Organerhaltung zustimmen müssen, den mutmasslichen Willen des Patienten abklären.

Die Angehörigen müssen dem mutmasslichen Willen des Patienten, der über ihrem eigenen Willen steht, Rechnung tragen. Als Angehörige im Sinne des Transplantationsgesetzes gelten in folgender Reihenfolge:

1. der Ehepartner oder eingetragene Partner
2. die Kinder, Eltern und Geschwister
3. die Grosseltern und Enkel
4. andere nahestehende Personen.

Die Entnahme von Organen und Geweben ist nicht zulässig, wenn die Angehörigen sich dagegen aussprechen. Dies gilt auch, wenn niemand zur Vertretung des Patienten befugt ist oder die zur Vertretung befugte Person nicht rechtzeitig kontaktiert werden kann.

Um die Angehörigen bei dieser schwierigen Entscheidung zu unterstützen, müssen diese offen, vollständig und einfühlsam über alle Stufen des Spendeprozesses informiert werden. Dazu gehören auch Informationen über die Massnahmen zur Organerhaltung und deren Bedeutung für eine erfolgreiche Transplantation. Ergibt sich aus dem Gespräch, dass der Patient den Massnahmen zur Organerhaltung wahrscheinlich nicht zugestimmt hätte, ist auf diese Massnahmen zu verzichten, selbst wenn die Angehörigen sich für eine Spende aussprechen.

Bei einer unnatürlichen Todesursache sind die gesetzlichen Behörden gemäss dem geltenden kantonalen Verfahren zu unterrichten, um die Erlaubnis zur Organentnahme zu erhalten.



4 URSACHEN DES HIRNTODES

Die folgenden Pathologien können zum Hirntod und zu einer Organspende führen (Inzidenz in absteigender Reihenfolge):

- Schlaganfall (zu dieser Gruppe gehören die intrakranielle Blutung und der ischämische Schlaganfall)
- Schädel-Hirn-Trauma
- Hirnanoxie (bei Herz-Kreislauf-Stillstand, Ertrinken, Erhängen, plötzlichem Kindstod usw.)
- Andere Hirnerkrankungen (z.B. primitiver Hirntumor, Meningoenzephalitis)

Der Hirntod kann eintreten bedingt durch das Auftreten eines Masseneffektes und/oder eines Hirnödems, die alle Funktionen des Gehirns einschliesslich des Hirnstamms (Herniation) infolge fehlender Durchblutung des Gehirns irreversibel ausfallen lassen.

5 PATHWAY FÜR EINE ORGANSPENDE NACH DEM HIRNTOD

Eine Organspende wird möglich, wenn die Funktionen des Gehirns einschliesslich des Hirnstamms aufgrund primärer Hirnschädigung vollkommen und irreversibel ausgefallen sind und der Hirntod diagnostiziert wird. Es gilt die Regel des verstorbenen Spenders: Ein Patient kann nur nach seinem Tod zum Spender werden, die Organentnahme darf nicht den Tod des Spenders verursachen.

Das Verfahren zur Hirntoddiagnose hat strikt den Richtlinien der SAMW zu folgen. Seit 2011 kann die Hirntoddiagnose durch eine einzige klinische Untersuchung gestellt werden (ausser bei Kindern unter 12 Monaten), die von zwei qualifizierten Ärzten gemeinsam durchzuführen ist. Einer der beiden Ärzte darf nicht direkt in die klinische Behandlung des Patienten involviert sein. (Bei Erwachsenen handelt es sich beispielsweise um Spezialisten der Neurologie oder der Intensivmedizin, bei Kindern um Spezialisten der Intensivmedizin oder der Neuropädiatrie.) Unter bestimmten Voraussetzungen (z.B. klinische Beurteilung nicht möglich wegen Gesichtstrauma, unklare Ätiologie) muss die Hirntoddiagnose durch eine zusätzliche bildgebende Untersuchung gestellt werden, die den Ausfall der Hirndurchblutung belegt.

Möglicher Spender:

Es handelt sich um einen intubierten, nicht sedierten Patienten in einem tiefen Koma (GCS≤8), der eine Primärerkrankung oder -verletzung des Gehirns aufweist.

Potenzieller Spender:

Es handelt sich um einen intubierten Patienten, der wahrscheinlich die klinischen Kriterien für die Hirntoddiagnose aufweist.

Qualifizierter Spender:

Es handelt sich um einen Patienten, der medizinisch gesehen für eine Organspende in Frage kommt und bei dem der Hirntod gemäss den Richtlinien der SAMW diagnostiziert wurde.

Effektiver Spender:

Es handelt sich um einen qualifizierten Spender, der seine Zustimmung zur Organspende erteilt hat und bei dem mindestens eine chirurgische Inzision zum Zweck der Organentnahme vorgenommen oder mindestens ein Organ zur Transplantation entnommen worden ist.

Utilisierter Spender:

Es handelt sich um einen effektiven Spender, von dem mindestens ein Organ zur Transplantation verwendet worden ist.



ORGANISATORISCHE AUSWIRKUNGEN

Definition der Rollen und der Verantwortlichkeiten des medizinischen Personals, das sich um die potenziellen Spender kümmert:

Rolle des Arztes

- Den potenziellen Spender erkennen.
- Den potenziellen Spender in die Intensivstation eines Spitals einweisen.
- Medizinische Massnahmen zur Organerhaltung gemäss den Empfehlungen des Swiss Donation Pathway veranlassen.
- Die Angehörigen über die Schwere des klinischen Zustands des Patienten und über die bevorstehende Einstellung der therapeutischen Massnahmen informieren.
- Sich vergewissern, dass die Angehörigen die Schwere und Irreversibilität der klinische Situation verstehen.
- Den mutmasslichen Willen des Patienten bei den Angehörigen in Erfahrung bringen und sie über die Möglichkeit der Organspende und die vorbereitenden medizinischen Massnahmen informieren. (Je nach Situation kann dieses Gespräch vor der Feststellung des Hirntods stattfinden, aber unabhängig von der Information über die Einstellung der therapeutischen Massnahmen.)
- Die medizinische Eignung zur Spende abklären.
- Die Hirntoddiagnose gemäss den Richtlinien der SAMW stellen.
- Die Angehörigen über den Tod des Patienten in Kenntnis setzen; anschliessend, falls dies nicht bereits vorgängig erfolgt ist, die Frage der Organspende ansprechen, und zwar grundsätzlich in einem separaten Gespräch. (Situationsbedingt kann das Angehörigengespräch/Einholung der Zustimmung auch vor der Hirntoddiagnostik erfolgen.)
- Die Hirntoddiagnose und die Zustimmung zur Organspende dokumentieren.
- Bei einer unnatürlichen Todesursache die gesetzlichen Behörden, die für die Erlaubnis zur Organentnahme massgeblich sind, gemäss dem kantonalen Verfahren unterrichten (bei einer Verweigerung ist Swisstransplant zu kontaktieren).
- Den qualifizierten Spender gemäss der Spitalorganisation oder dem Spendenetzwerk anmelden:
 - beim Entnahme- und Transplantationskoordinator;
 - bei Swisstransplant.
- Die Familie während des ganzen Organspendeprozesses informieren, begleiten und unterstützen.
- Nach erfolgter Organentnahme um die Belange des Verstorbenen bzw. des Leichnams zu kümmern, wie dies gleichermassen für alle auf der Intensivstation Verstorbenen festgelegt ist (Aufbahrung, Formalitäten usw.).

Rolle des Pflegepersonals

- Die Vorgaben in Bezug auf die medizinischen Massnahmen zur Organerhaltung genau einhalten.
- Bei klinischer Instabilität den zuständigen Arzt verständigen.
- An allen Gesprächen mit den Angehörigen teilnehmen – insbesondere wenn es darum geht, die Angehörigen über die Schwere des klinischen Zustands des Patienten und die bevorstehende Einstellung der therapeutischen Massnahmen zu informieren sowie den mutmasslichen Willen des Patienten in Erfahrung zu bringen und die Zustimmung zur Spende zu erhalten.
- Die Familie während des ganzen Organspendeprozesses informieren, begleiten und unterstützen.
- Nach erfolgter Organentnahme um die Belange des Verstorbenen bzw. des Leichnams zu kümmern, wie dies gleichermassen für alle auf der Intensivstation Verstorbenen festgelegt ist (Aufbahrung, Formalitäten usw.).

Rolle des Entnahme- und Transplantationskoordinators

(Gemäss der Organisation in den verschiedenen Netzwerken können diese Aufgaben auch von einem lokalen Spende Koordinator oder vom Ärzte- und Pflegeteam der Intensivstation übernommen werden)



- Anfragen des Pflorgeteams beantworten.
- Prozess des qualifizierten Spenders überwachen.
- Daten an Swisstransplant übermitteln (Kriterien der Spendefähigkeit).
- Das Ärzte- und Pflorgeteam über die verschiedenen Stufen des Prozesses informieren.
- Die Familie unterstützen.

6 BEWERTUNG DER SPENDEFÄHIGKEIT ODER DES AUSSCHLUSSES VON EINER SPENDE

Es wird empfohlen, alle Patienten mit Hirntod, unabhängig von ihrem Alter, zu berücksichtigen und bei Swisstransplant und dem Entnahme- und Transplantationskoordinator zu melden, damit ihre medizinische Eignung zur Organ- und Gewebespende beurteilt werden kann. Die letztendliche Entscheidung, ob ein Patient für eine Organ- oder Gewebespende geeignet ist oder nicht, obliegt Swisstransplant, der vom BAG beauftragten Zuteilungsstelle.

ABSOLUTE KONTRAINDIKATIONEN FÜR DIE ORGANSPENDE

- Schwere systemisch unkontrollierte Infektion oder Infektion unbekannter Ursache
- Infektion mit dem Tollwutvirus
- Aktive Tuberkulose
- Prionenerkrankung
- Degenerative Erkrankung des zentralen Nervensystems unbekannter Ursache
- Tumor, unabhängig vom Ort des Befalls, mit Ausnahme von:
 - Primärtumor des zentralen Nervensystems, der keine Metastasen bildet
 - Primäres Basalzellkarzinom der Haut
 - Gebärmutterhalskarzinom
 - Bösartiger Tumor ohne Rückfall nach fünf Jahren
- Neugeborene unter 28 Tagen respektive in einem postmenstruellen Alter von weniger als 44 Wochen

Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte Swisstransplant 079.203.39.09; 24/7

EINGESCHRÄNKTE KONTRAINDIKATIONEN FÜR DIE ORGANSPENDE

- HIV (je nach Status des Empfängers)
- Hepatitis C (je nach Status des Empfängers)
- Hepatitis B mit HBs-Ag (je nach Status des Empfängers)
- Aplastische Anämie, Agranulozytose, Hämophilie

Unter bestimmten Voraussetzungen ist eine Spende möglich!
Kontaktieren Sie bitte Swisstransplant

BESONDERE SITUATIONEN

Hirnblutung

Wenn der Spender eine Hirnblutung aufweist, muss der Grund der Blutung festgestellt werden, insbesondere bei Verdacht auf einen Hirntumor; in diesem Fall müssen Metastasen ausgeschlossen werden (DD: primitiver Hirntumor).

Krebsvorerkrankung

Ist eine Krebsvorerkrankung bekannt, ist es wichtig, die histologische Diagnose und das Staging sowie den Therapieplan und die erfolgten Behandlungen zu kennen. Ein geheilter bösartiger Tumor ohne Rückfall seit fünf Jahren stellt an sich keine Kontraindikation für die Organspende dar. Dies gilt auch für Basalzellkarzinome der Haut und für Gebärmutterhalskarzinome.



Eine individuelle Einschätzung dieser besonderen Situationen hat durch Swisstransplant zu erfolgen, wobei je nach Krebsart dem Risiko von Spätmetastasen Rechnung zu tragen ist. Bei der Entnahme erfolgt die Suche nach einem Tumor mittels Lymphknotenbiopsie, perioperativer Ultraschalluntersuchung der entnommenen Organe und zuweilen einer umfassenden Autopsie vor der Transplantation.

PRAKTISCHE ASPEKTE DER BEURTEILUNG EINER SPENDE

Bei der Beurteilung der Spendefähigkeit muss nach möglichen Krankheiten gesucht werden, die gegen eine Spende sprechen. Insbesondere ist nach Situationen zu suchen, die mit dem Risiko einer Ansteckung mit einer Prionenerkrankung, dem HIV- Virus, dem Hepatitis-B-Virus oder dem Hepatitis-C-Virus verbunden sind. Dazu ist Folgendes notwendig:

- Medizinische und soziale Anamnese unter Einbezug der Angehörigen des Patienten, dem behandelnden Arzt usw.:
 - Aktuelles Leiden
 - Systemisch unkontrollierte Infektion
 - Virale Hirnhautentzündung
 - Neurodegenerative Erkrankung
 - Verwendung von Hypophysenhormonen humanen Ursprungs (GH), Hirnhauttransplantation
 - Verabreichung von Gerinnungsfaktoren
 - Tumor
 - Systemische Erkrankung (Autoimmunkrankheit, Kollagenose)
 - Dauerhafte Exposition gegenüber Giftstoffen
 - Bluthochdruck, Diabetes, obstruktive Lungenerkrankung usw.
 - Medikamente, Tabak, Alkohol
 - Risikoverhalten (Drogen, Sexualverhalten, Piercing usw.)
 - Allgemeine Symptome : Müdigkeit, Fieber, Gewichtsverlust, nächtliches Schwitzen, Übelkeit und Erbrechen, anhaltender Durchfall
- Körperliche Untersuchung
- Blutuntersuchung

7

HIRNTODDIAGNOSE BEIM SPENDER MIT ERHALTENER HERZFUNKTION

Nach dem Transplantationsgesetz ist ein Mensch tot, wenn die Funktionen seines Gehirns einschliesslich des Hirnstamms irreversibel ausgefallen sind.

Die Hirntoddiagnose hat gemäss den Richtlinien der SAMW zu erfolgen.

Ist der Tod auf eine primäre Schädigung des Gehirns zurückzuführen, kann die Hirntoddiagnose durch eine einzige klinische Untersuchung gestellt werden (ausser bei Kindern unter 12 Monaten). Diese Untersuchung wird von zwei qualifizierten Ärzten gemeinsam durchgeführt, wobei einer der beiden Ärzte nicht direkt in die klinische Behandlung des Patienten involviert sein darf. (Bei Erwachsenen handelt es sich beispielsweise um Spezialisten der Neurologie oder der Intensivmedizin, bei Kindern um Ärzte, die speziell in pädiatrischer Intensivmedizin oder Neuropädiatrie ausgebildet sind.)

Die klinische Untersuchung zur Hirntoddiagnose umfasst folgende Bedingungen und Stufen:

Bedingungen:

- Koma mit bekannter Ursache und strukturellen Schädigungen, die durch bildgebende Verfahren belegt sind
- Körpertemperatur ≥ 35 °C
- Fehlen eines dekompensierten Schocks
- Keine Restspuren von Beruhigungsmitteln oder Giftstoffen
- Ausschluss von Stoffwechselstörungen



Wenn diese Bedingungen nicht erfüllt sind, ist eine zusätzliche technische Untersuchung nötig, die den Ausfall der Hirndurchblutung belegt.

Stufen der klinischen Untersuchung (die sieben klinischen Zeichen):

- Koma (GCS = 3), dessen Ursache bekannt ist
- Beidseits fixierte Mydriasis (auf Licht nicht reagierende Pupillen)
- Fehlen der zervikookulären und vestibulookulären-Reflexe
- Fehlen der Kornealreflexe
- Fehlen zerebraler Reaktionen auf Schmerzreize
- Fehlen des Husten- und Schluckreflexes
- Fehlen der Spontanatmung

Zusätzliche technische Untersuchungen

Falls die Ätiologie der Hirnstörung unklar ist oder eine klinische Untersuchung der Funktionen der Hirnnerven nicht möglich ist, muss die Hirntoddiagnose durch zusätzliche technische Untersuchungen gestellt werden. Zweck dieser Untersuchungen ist es, das Fehlen der Hirndurchblutung zu bestätigen, unter folgenden Bedingungen:

1. Mittlerer Blutdruck ≥ 60 mm Hg bei Erwachsenen und Kindern, mindestens 45 mmHg bei Säuglingen.
2. Untersuchung durch einen qualifizierten Spezialisten.

Die gewählte Untersuchung ist abhängig von der sofortigen Verfügbarkeit des Spezialisten und vom Nutzen in der besonderen klinischen Situation, in folgender Reihenfolge:

- Transkranieller Farb-Doppler-Ultraschall
- Computergestützte axiale Tomographie
- Magnetresonanztomographie
- Digitale Subtraktionsangiographie

Für die Durchführung dieses Verfahrens und die Dokumentation der Hirntoduntersuchung beziehen Sie sich bitte auf

- das von Ihrem Spendenetzwerk zur Verfügung gestellte Dokument, das in Ihrem Spital aufliegt;
- das von der SAMW zur Verfügung gestellte Dokument «Medizinisch-ethische Richtlinien zur Feststellung des Todes mit Bezug auf Organtransplantationen».

TODESZEITPUNKT

Erwachsene

Wenn der Hirntod durch eine einzige klinische Untersuchung festgestellt wird = Zeitpunkt, an dem die klinische Untersuchung abgeschlossen wird.

Wenn der Hirntod durch eine zusätzliche Untersuchung festgestellt wird = Zeitpunkt, an dem die zusätzliche technische Untersuchung abgeschlossen wird.

Säuglinge über die neonatale Phase hinaus bis zu 12 Monaten

Wenn der Hirntod durch zwei klinische Untersuchungen festgestellt wird = Zeitpunkt, an dem die zweite klinische Untersuchung abgeschlossen wird.

Wenn der Hirntod durch eine zusätzliche Untersuchung festgestellt wird = Zeitpunkt, an dem die zusätzliche technische Untersuchung abgeschlossen wird.

8

KONTAKT MIT DEN ANGEHÖRIGEN EINES POTENZIELLEN SPENDERS

Mit den Angehörigen eines Patienten mit einer schweren Hirnverletzung ist regelmässig und wiederholt Kontakt aufzunehmen. Diese Kontakte finden grundsätzlich in folgender Weise statt:



1. Wenn die Schwere der Situation festgestellt wird, sind die Angehörigen in einem Gespräch darüber zu informieren, dass die Prognose aussichtslos und die medizinische Behandlung nutzlos geworden ist und dass eine Einstellung der therapeutischen Massnahmen ins Auge zu fassen ist. Die Möglichkeit einer Organ- oder Gewebespende wird in dieser Phase nicht angesprochen, denn die Gespräche über die Umstellung der Therapie auf eine palliative Behandlung bzw. auf Organerhaltende Massnahmen und die Information über die Organspende haben separat zu erfolgen.
2. Die Ermittlung des mutmasslichen Willens des Patienten und die Information bezüglich der Organspende und der vorbereitenden medizinischen Massnahmen können vor der Feststellung des Hirntods erfolgen, aber unabhängig vom Gespräch über die Umstellung der therapeutischen Massnahmen. Den Angehörigen muss unbedingt Zeit gelassen werden, um zu akzeptieren, dass die klinische Situation unabwendbar ist, und um den Trauerprozess beginnen zu können, bevor sie über die Möglichkeit einer Organspende nachdenken.
3. Die Organspende wird erst angesprochen, nachdem die Angehörigen den Patienten sehen durften. Es gilt herauszufinden, ob der Patient eine Spendekarte besitzt; ebenso ist der mutmassliche Wille des Verstorbenen zu ermitteln, der über dem Willen der Angehörigen steht. Die Angehörigen müssen die Möglichkeit haben, das Thema in Ruhe miteinander zu besprechen, bevor sie ihre Entscheidung treffen.
4. Der Arzt, der die Frage anspricht, muss die Angehörigen offen, vollständig und einfühlsam über alle Stufen des Spendeprozesses informieren. Dazu gehören auch Informationen über die Massnahmen zur Organerhaltung und deren Bedeutung für eine erfolgreiche Transplantation. Diese Gespräche sind vom gleichen Arzt durchzuführen, in Anwesenheit der Pflegeperson, die sich um den Patienten kümmert.
5. Die Hirntoddiagnose ist den Angehörigen zusammen mit dem Todeszeitpunkt mitzuteilen. Der Arzt muss sich vergewissern, dass die Angehörigen verstanden haben, dass der Patient tot ist; er muss ihnen auch Zeit lassen, sich vom Verstorbenen zu verabschieden.
6. Wenn die Ermittlung des mutmasslichen Willens des Patienten und die Information bezüglich der Organspende und der vorbereitenden medizinischen Massnahmen bereits erfolgt sind, ist die Zustimmung der Angehörigen zur Organentnahme zu protokollieren.
7. Andernfalls müssen die Ermittlung des mutmasslichen Willens des Patienten und die Information zum Organspendeprozess in dieser Phase gemäss den unter Punkt 2–4 beschriebenen Stufen erfolgen; die Zustimmung der Angehörigen zur Organentnahme ist zu protokollieren.
8. Wenn das Einverständnis zu einer Spende vorliegt, werden die Angehörigen während des ganzen Prozesses laufend informiert und unterstützt.
9. Die Angehörigen müssen genügend Zeit haben, sich vom Verstorbenen zu verabschieden. Auf Wunsch kann eine Spitalseelsorge organisiert werden (siehe auch Anlage «Religiöse Aspekte»). Die Aufbahrung des Verstorbenen nach der Organentnahme soll ebenfalls vorgeschlagen werden. Falls nötig, ist der Familie nach der Organentnahme weitere Betreuung und Unterstützung anzubieten.
10. Die Angehörigen werden über die entnommenen und transplantierten Organe informiert. Die Anonymität des Spenders und der Empfänger bleibt gewahrt (Art. 59 Transplantationsgesetz). Nach dem Entnahmeverfahren bietet der Entnahme- und Transplantationskoordinator den Angehörigen an, in Kontakt zu bleiben, falls sie dies wünschen.

Vgl. auch « Betreuung und Information von Angehörigen » Swiss Donation Pathway, Modul V.



D MELDUNG EINES POTENZIELLEN SPENDERS

1 HOTLINE

Mit der Hotline sollen die Ärzte der Partnerspitäler eines Netzwerks über eine einzige Telefonnummer verfügen, die sie wählen können, wenn sie einen Patienten mit schweren Hirnschädigungen oder einen potenziellen Organspender haben und Unterstützung oder Auskünfte in Bezug auf eine Organspende wünschen.

Die Ansprechpersonen der Hotline sind, je nach Netzwerk, auf einer Intensivstation tätige Kaderärzte, Entnahme- und Transplantationskoordinatoren oder Koordinatoren von Swisstransplant. Sie beantworten alle organisatorischen und medizinischen Fragen rund um die Organspende. Sie begleiten und unterstützen den Spendeprozess, von der Erkennung des Spenders bis zur Entnahme und Transplantation der Organe.

Die Hotlines stehen den Teams der Notfalldienste und der Intensivstationen rund um die Uhr zur Verfügung:

Netzwerk Basel: 061 265 25 25 (über die Telefonzentrale des Universitätsspitals)

Netzwerk Bern: 031 632 83 95

Netzwerk DCA: 044 255 22 22

Netzwerk Luzern: 044 255 22 22 (über die Hotline des DCA-Netzwerks)

Netzwerk PLDO: 022 372 34 56

Netzwerk St.Gallen: 071 494 11 11 (über die Telefonzentrale des Kantonsspitals)

Swisstransplant: 079 203 39 09

2 VERLEGUNG VON POTENZIELLEN SPENDERN IN EIN ANDERES SPITAL

Wenn aufgrund der strukturellen Gegebenheiten des Spitals eine Organentnahme vor Ort nicht möglich ist, überweist der Arzt den Patienten im Einverständnis der Angehörigen in ein Referenzspital. Die folgenden Fälle sind denkbar:

- Patienten mit schweren Hirnschäden werden zur therapeutischen Abklärung in ein Referenzspital überwiesen.
- Patienten mit schweren Hirnschäden können zur Bestätigung der Irreversibilität und Schwere der Situation in ein Referenzspital überwiesen werden.
- Es wird empfohlen, den Hirntod in einem Referenzspital oder in einem zur Organentnahme berechtigten Zentrum zu diagnostizieren, um sicherzustellen, dass die Feststellung des Todes erst nach der Verlegung des Patienten erfolgt.
- Falls sich die Möglichkeit ergibt, kann die Hirntoddiagnose vor der Verlegung durch den Arzt gestellt werden, der für den potenziellen Spender verantwortlich ist. Hingegen sollte zu diesem Zeitpunkt kein Totenschein ausgestellt und unterzeichnet werden, da eine Verlegung des verstorbenen Patienten in ein Entnahmespital rechtlich nicht möglich ist.



Nach der geltenden kantonalen Gesetzgebung ist eine ärztlich begleitete Verlegung nach der Feststellung des Todes nicht mehr möglich. Deshalb erfolgt die Feststellung des Hirntods im Entnahmespital.

Die Verlegung wird gemeinsam vom Arzt organisiert, der für den Patienten verantwortlich ist, und von Swisstransplant. Um zusätzliche Kosten für die Angehörigen und die Erkennungsspitäler zu vermeiden, werden die Verlegung des potenziellen Spenders und die Rückführung des Verstorbenen an den Ausgangsort von Swisstransplant übernommen.

3 VERSCHIEBUNG EINES KOORDINATOREN IN DAS SPENDERSPITAL ZUR EVALUATION DES SPENDERS UND ZUR BEGLEITUNG DER ENTNAHME VON ORGANEN UND GEWEBEN

Die Entnahmespitäler können auf Wunsch des Arztes, der für den potenziellen Spender verantwortlich ist, jederzeit die Unterstützung eines Spendekoordinators in Anspruch nehmen, sowohl von einem anderen Spital aus als auch vor Ort.

Eine Checkliste/SOAS ist auszufüllen und das weitere Vorgehen ist mit dem Koordinator abzusprechen. Dieser muss die Informationen über den Spender zusammenstellen und im Swiss Organ Allocation System (SOAS) eingeben, damit die Organe beurteilt werden können. Der Koordinator kann vor Ort sein, um die Familie des Organspenders zu unterstützen.

Die Anwesenheit eines Spendekoordinators wird sehr empfohlen, damit er die Verlegung des potenziellen Spenders von der Intensivstation in den Operationssaal vorbereiten kann. Zwingend erforderlich ist die Anwesenheit des Koordinators im Operationssaal, um den korrekten Ablauf der Organ- und Gewebeentnahme sicherzustellen, damit die Organe optimal konditioniert und für den Transport vorbereitet werden.

Die Spendekoordinatoren sind rund um die Uhr über die Hotlines verfügbar.



E AUTOREN

1 ARBEITSGRUPPE

- Dr. Philippe Eckert
- Frau Gwenola Eschenmoser
- Dr. Claudia-Paula Heidegger
- Dr. Corinne Leemann-Refondini
- Frau Diane Moretti
- Frau Caroline Spaight

2 EXPERTENGRUPPE

Zusammengesetzt aus Mitgliedern des CNDO



F REFERENZEN

Bundesgesetz über die Transplantation von Organen, Geweben und Zellen (Transplantationsgesetz), SR 810.2 vom 8. Oktober 2004 (Stand 1. Juli 2007)

Verordnung über die Transplantation von menschlichen Organen, Geweben und Zellen (Transplantationsverordnung), SR 810.211 vom 16. März 2007 (Stand 1. Januar 2013)

Medizinisch-ethische Richtlinien der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften zur Feststellung des Todes mit Bezug auf Organtransplantationen (Stand 24.05.2011)

Veröffentlichungen des Europarats, Organ, Tissue and Cells : Safety, Quality and Ethical matters concerning Procurement, Storage and Transplantation, 2. Ausgabe, 2012

Pratique soignante et pratiques religieuses, Aumôneries des Hôpitaux Universitaires de Genève, 8. Überarbeitete und korrigierte Ausgabe, Juni 2010

Murphy P. Timely Identification and Referral of Potential Organ Donors. NHS Blood & Transplant, Midlands Collaborative, November 2012

Opdam HM, Silvester W. Identifying the potential organ donor: an audit of hospital deaths. Intensive Care Med (2004) 30:1390–1397

Aoun S, Ramos E. Expanding the Donor Pool: Effect on Graft Outcome. Transplantation Proceedings (1999) 31 : 3379–3382

Lopez-Navidad A, Caballero F. For a rational approach to the critical points of the cadaveric donation process. Transplantation Proceedings (2001), 33: 795-805



G ÄNDERUNGEN

Datum	Version	Änderungen
Mai 2014	1.0	Originalversion



H ANHANG

RELIGIÖSE ASPEKTE

Die Haltung der wichtigsten Religionsgemeinschaften zur Frage des Hirntods, der Organspende und der Organtransplantation wird nachfolgend zusammengefasst:

Katholizismus

- Organspende seit 1956 akzeptiert
- Zustimmung, Bestattungsrituale, menschlicher Körper ≠ nur ein biologisches Wesen

Protestantismus

- Organspende akzeptiert
- Respekt, Begleitung, gerechte Zuteilung der Organe

Judentum

- Auferstehung versus Unsterblichkeit der Seele
- Leben ist heilig
- Toter Körper muss unversehrt bleiben, es darf kein Nutzen daraus gezogen werden
- Leben als höchstes Gut rechtfertigt Organspende und Transplantation

Orthodoxie

- Vorbehalte gegenüber Transplantation: Mensch ist die untrennbare Einheit von Körper und Geist, körperliche Unversehrtheit nötig zur Auferstehung
- Pragmatische Haltung: Transplantation wirkt sich positiv auf das Leben aus

Islam

- Gott gibt und nimmt Leben
- Das Lebendige steht jedoch über dem Respekt vor dem toten Körper
- Organspende erlaubt, wenn Zustimmung und Respekt gegeben sind und kein Handel getrieben wird

Hinduismus

- Das Leben ist ein nie endender Weg
- Verwandlung des Körpers
- Grosse Bedeutung der Wohltätigkeit: stellt sich nicht gegen die Organentnahme, um anderen Menschen zu helfen

Buddhismus

- Übertragung des Geistes einer verstorbenen Person (nach drei Tagen)
- Wiedergeburt
- Organspende «zumutbar» angesichts des humanitären Aspekts der Transplantation