

B. Wulff, A. S. Schröder,
A. Heinemann, K. Püschel

Die postmortale Gewebespende am Institut für Rechtsmedizin des Universitätsklinikums Eppendorf

Verteilung der Ausschlusskriterien in einem 4-Monats-Zeitraum

Am Institut für Rechtsmedizin des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf hat sich seit ca. 2 Jahren die postmortale Gewebespende als qualitätskontrolliertes Verfahren in Kooperation mit dem gemeinnützigen Institut für Zell- und Gewebeersatz (DIZG) etabliert.

Jedes Jahr werden ca. 3000 Verstorbene mit ungeklärter Todesursache ins Institut für Rechtsmedizin verbracht, seit September 2007 auch zusätzlich die im Universitätsklinikum verstorbenen Patienten.

Zwischen dem 1.9. und dem 31.12.2007 wurden insgesamt 1065 Verstorbene aufgenommen, 297 davon aus dem Klinikum. Nach einer orientierenden Prüfung in Bezug auf die Todeszeit (wenn unbekannt bei rechtsmedizinischen Leichen) und übertragbare Erkrankungen wie HIV und Hepatitis sowie Krebserkrankungen bzw. Drogenabhängigkeit wurden 299 potentielle Gewebespende erkannt, bei denen darüber hinaus eine Blutentnahme innerhalb von 24 Stunden postmortal gewährleistet werden konnte. Im weiteren Ablauf nahm der diensthabende Gewebekoordinator Kontakt mit den Angehörigen auf und erhob die medizinischen und sozialen Anamnesedaten. Er informierte über die Möglichkeiten der Gewebespende.

Auf dieser Stufe des Verfahrens wurden 282 Ausschlusskriterien erhoben, die wir in dieser Übersicht darstellen.

In diesem Zeitraum wurden 17 Gewebespenden realisiert, 16 von rechtsmedizinisch Verstorbenen und eine von einem im Klinikum verstorbenen Patienten.

Schlüsselwörter:

Gewebespende, Spender-Screening, Ausschlusskriterien

Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Postmortal Tissue Donation at the Department of Forensic Medicine of the University Medical Center Hamburg-Eppendorf

Exclusion Criteria during a 4-Months-Period

Wulff B, Schröder AS, Heinemann A, Püschel K (2008) Die postmortale Gewebespende am Institut für Rechtsmedizin des Universitätsklinikums Eppendorf. Verteilung der Ausschlusskriterien in einem 4-Monats-Zeitraum. *Tx Med* 20: 44-46

Postmortal Tissue Donation as a quality-controlled process in cooperation with the non-profit service organisation DIZG (German Institute for Cell and Tissue Replacement) has been established at the Department of Forensic Medicine in Hamburg nearly two years ago.

Every year nearly 3000 deceased with an unexplained cause of death were admitted to the Department, since September 2007 it has an additional function as a morgue of the University Hospital. Between 9-1-2007 and 12-31-2007 1065 bodies were taken to the Department, 297 of them were deceased patients from the hospital. After a first medical screening concerning the estimated time of death (if unknown) and infections (e.g. Hepatitis, HIV), drug abuse or cancer 299 potential tissue donors were identified which also had to be checked for the possibility to take blood samples within a 24 hours post mortem intervall.

The coordinator on duty continuing the evaluation process, contacted the next of kin asking for the medical and social anamnesis of the deceased and for the consent for donation. On this level of the process 282 exclusion criteria were diagnosed.

We demonstrate the distribution of these criteria.

At last 17 tissue donations were performed, 16 of the donors came from the Department of Forensic Medicine, 1 from the University Hospital.

Key words:

tissue donation, donor screening, exclusion criteria

Einleitung

Bereits seit 2 Jahren werden am Hamburger Institut für Rechtsmedizin als einem der ersten Institute in Deutschland (5) postmortale Gewebespenden in Zusammenarbeit mit dem gemeinnützigen Deutschen Institut für Zell- und Gewebeersatz (DIZG) realisiert. Corneaspenden für die Hornhautbank der Augenklinik des Universitätsklinikums (UKE) – zeitweise mehrere hundert Hornhäute pro Jahr – sind seit mehr als zwei Jahrzehnten Routine, diese sind allerdings nicht Gegenstand dieser Übersicht.

Im Institut für Rechtsmedizin werden alle Verstorbenen mit unklarer Todesursache aus dem Gebiet des Stadtstaates Hamburg aufgenommen, seit dem 1.9.2007 zusätzlich auch die Verstorbenen des Universitätsklinikums.

Alle Verstorbenen werden einem orientierenden Screening (2) in Bezug auf ihre Eignung für die Spende von Knochen, Cornea, Sehnen, Fascia lata und Haut unterzogen.

Dazu gehören die Sichtung der verfügbaren Krankenunterlagen, die äußere Leichenschau, die Messung der Rektaltemperatur und die Prüfung der Ausprägung der Leichenflecken und der elektrischen Erregbarkeit der mimischen

Muskulatur als Hilfsmittel zur Abschätzung der Todeszeit (3), sofern sie bei rechtsmedizinischen Leichen nicht bekannt ist. Leitlinie ist dabei, dass das Intervall zwischen Tod und Beginn der Kühlung des Körpers nicht länger als 6 Stunden beträgt.

Sofern es Hinweise auf übertragbare Erkrankungen, insbesondere Hepatitis und HIV oder Sepsis, auf Drogenabusus oder Malignome gibt, sind diese Verstorbenen nicht mehr als potentielle Gewebespende geeignet. Das obligate Infektionsscreening (1) wird mittels einer Blutprobe durchgeführt, die nicht später als 24 Stunden postmortal entnommen wurde, auch dieses Zeitfenster muss eingehalten werden.

Im Folgenden möchten wir darstellen, aus welchen Gründen Entscheidungen über Nichteignung zur Gewebespende auf den weiteren Stufen des Evaluationsprozesses vom diensthabenden Gewebekoordinator getroffen wurden.

Aufgaben des Gewebekoordinators

Zunächst wird Kontakt mit den Angehörigen aufgenommen (4). Dafür muss die Telefonnummer in Zusammenar-

beit mit dem Landeskriminalamt bzw. mit dem standesamtlichen Büro des Krankenhauses ermittelt werden. Bei manchen Verstorbenen sind Angehörigenkoordinaten nicht verfügbar. Und auch bei bekannter Festnetz- bzw. Handynummer kann es schwierig sein, Angehörige zu erreichen.

Kommt das Gespräch zustande, wird über die Möglichkeiten der Gewebespende aufgeklärt und nach einem Spendeausweis bzw. der mutmaßlichen Einstellung des Verstorbenen gefragt. Für den Fall der positiven Entscheidung zur Spende müssen aus Gründen der Sicherheit des Transplantats weitere anamnestiche Gesundheitsdaten erhoben und bewertet werden. Außerdem ist es wichtig, die Todesursache zu klären, d.h. die Zustimmung der Angehörigen zur Sektion ist erforderlich. Zum Abschluss einer Vorerkrankung mit Hepatitis, Lues oder HIV wird innerhalb von 24 Stunden nach dem Tod Blut für die entsprechenden Infektionsserologien entnommen.

Erst nach Abschluss dieser Evaluationsstufe kann eine Explantation geplant werden.

Ergebnisse

Insgesamt wurden zwischen dem 1.9.2007 und dem 31.12.2007 1065 Verstorbene im Institut für Rechtsmedizin aufgenommen, davon 297 aus dem UKE.

Darunter konnten mit dem oben skizzierten Screening 299 potentielle Gewebespende identifiziert werden, davon 59 aus dem Universitätsklinikum. Der diensthabende Gewebekoordinator ermittelte während der weiteren Bearbeitung bei 282 Verstorbenen zusätzliche Ausschlusskriterien für die Gewebespende.

Sie verteilten sich wie folgt:

– Angehörigenkontakt innerhalb des Zeitfensters von 24 Stunden nicht möglich (schließt ein: Keine Angehörigen, Angehörige nicht erreicht, Angehörigendaten nicht ermittelbar).

74

– Ablehnung der Gewebespende durch Angehörige

55

– Sepsis/Entzündung in der Vorgeschichte

31

– Zentralknervöse Erkrankungen (M.Parkinson, Alzheimer-Demenz)

12

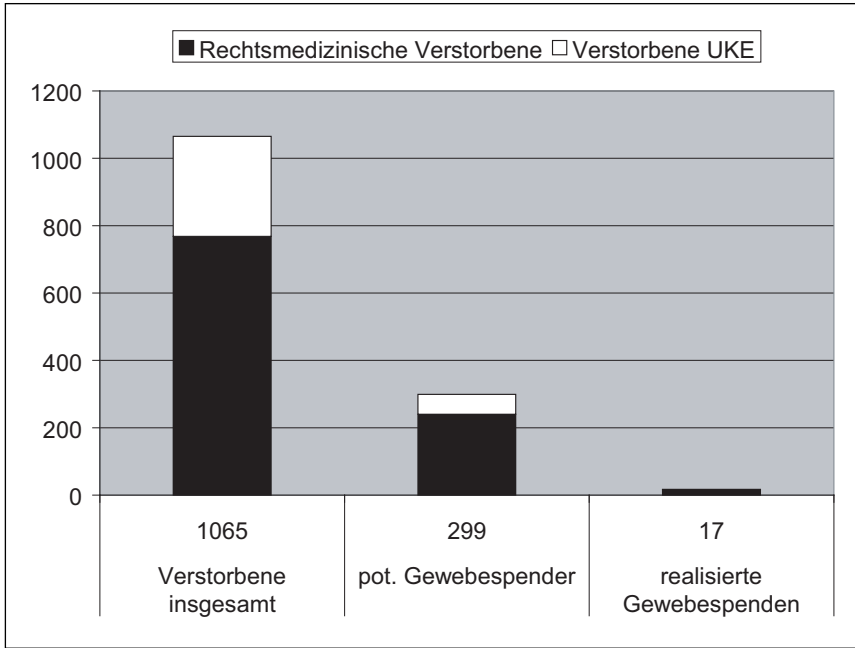


Abb. 1: Evaluationsprozess für Gewebespendler

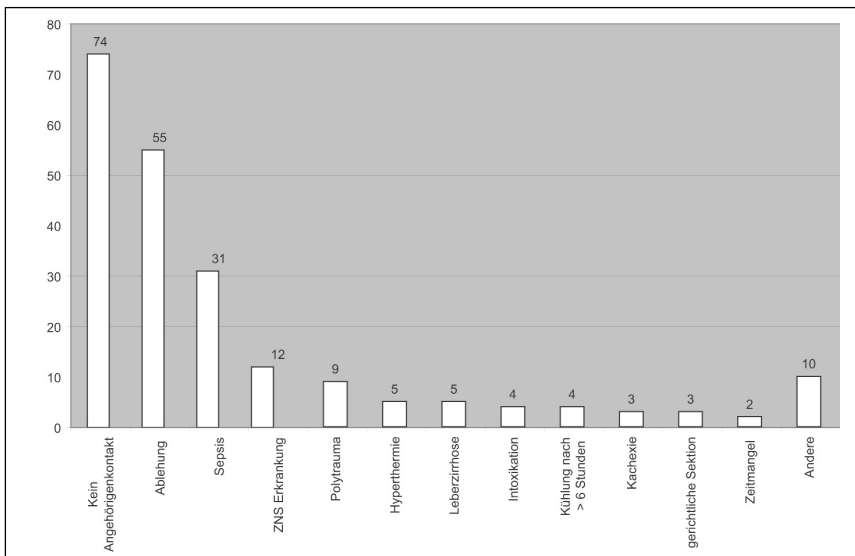


Abb. 2: Erhobene Ausschlusskriterien auf der Evaluationsstufe 2

- andere Staatsbürgerschaft **12**
- Polytrauma **9**
- Hyperthermie unklarer Genese **5**
- Leberzirrhose **5**
- Intoxikation **4**
- Verspätete Kühlung **4**
- Kachexie **3**
- gerichtliche Sektion **3**
- nicht bearbeitet wg. konkurrierender Dienstaufgaben **2**
- andere Ausschlusskriterien (z.B. MOV, Ikterus, Diabetes m. Typ I) **10**

Während dieses Zeitraums wurden 17 Gewebespenden realisiert, davon eine aus dem Universitätsklinikum.

Diskussion

Anhand der Zahlen wird deutlich, dass das Hauptproblem im Angehörigenkontakt innerhalb des Zeitfensters von 24 Stunden liegt. Das erforderliche „Informierte Einverständnis“, wie es im Transplantations- bzw. Gewebegesetz heißt, kann somit nicht eingeholt werden.

Neben den nicht beeinflussbaren Faktoren, z.B. abwesenden/nicht erreichbaren oder gar nicht vorhandenen Angehörigen wird in Zukunft einer unserer organisatorischen Schwerpunkte auf der Verbesserung der Erfassung der Angehörigendaten, z.B. bei Aufnahme ins

Krankenhaus, liegen.

Auch die Zahl der Ablehnungen könnte durch einen intensivierten öffentlichen Diskurs zur Gewebespende verringert werden, wenn die Möglichkeiten der Gewebemedizin damit besser bekannt würden. Hier ist aktuell die Informationslage in der Gesellschaft vergleichbar mit der Situation in den Anfängen der Organspende vor 25 Jahren. Wir erhoffen uns für die Zukunft eine größere Akzeptanz, wie sie ja auch die Organspende erfährt.

Die medizinischen Ausschlusskriterien spiegeln wider, dass in einem Hochleistungs-krankenhaus wie dem UKE überwiegend multimorbide Patienten versterben, die von daher nicht für die Gewebespende geeignet sind.

Zurzeit bewegen sich die Zahlen der postmortalen Gewebespende noch auf einem niedrigen Niveau.

Wir bemühen uns, über die Wahrnehmung und Überwindung der Probleme eine Verbesserung für Patienten zu erreichen, die auf Gewebetransplantate warten.

Beitragen könnte hierzu darüber hinaus, wenn die Identifikation möglicher Gewebespendler und die diesbezüglich erforderlichen Gespräche und Aufklärungsmaßnahmen als dringliche ärztliche Aufgabe in weiten Teilen der Ärzteschaft erkannt würden.

Literatur

1. Deutscher Bundestag (2007) Gesetz über Qualität und Sicherheit von menschlichen Geweben und Zellen (Gewebe-gesetz). Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2007 Nr.35 vom 27.7.2007: 1574-1594
2. Deutsches Institut für Zell- und Gewebeersatz (DIZG), Berlin (2007) Qualitätsmanagements-Handbuch. Körperliche Untersuchung eines Verstorbenen auf Ausschlussgründe für die Gewebespende; Verfahrensanweisung, SOP und Verfahren zur Entnahme von Geweben (postmortale Spende)
3. Klein A, Klein S (1978) Todeszeitbestimmung am menschlichen Auge. Habilitation. Medizinische Akademie
4. Karbe T, Wulff B, Jakob S, Heinemann A, Kammal M, Püschel K, Montenero M, Parzeller M (2007) Das neue deutsche Gewebegesetz unter Berücksichtigung des TPG-Gewebeverordnungsentwurfs hinsichtlich praktischer Umsetzung der postmortalen Gewebespende. Rechtsmedizin 17 (6): 380-386
5. Püschel K, Tomforde A (2003) Praxis der Gewebexplantation in der Rechtsmedizin. Rechtsmedizin 13: 365-370

Dr. Birgit Wulff
Institut für Rechtsmedizin
Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf
Butenfeld 34
22529 Hamburg,
birgit.wulff@uke-hh.de