

Schriftführer/Secretary  
Univ.-Prof. Dr. med. Friedrich Paulsen  
Institut für Funktionelle und Klinische Anatomie  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Universitätsstraße 19  
D-91054 Erlangen  
Tel.: +49 (0)9131 8522865; Fax: +49 (0)9131 8522862

**Vorsitzende/Board**

Ingo Bechmann, Leipzig  
Carola Meier, Homburg/Saar (amtierend/chair)  
Jens Waschke, München  
Jürgen Westermann, Lübeck

**Schriftführer/Secretary**

Friedrich Paulsen, Erlangen

Erlangen, den 17.03.2020

**English version see below**

**Empfohlenes Prozedere zum Umgang mit Körperspenden der Anatomie im Zusammenhang mit SARS-CoV-2, Stand 17.03.2020**

**Organisatorische Vorbereitungen im Zusammenhang mit SARS-CoV-2**

- genaue Kenntnis der gesetzlichen Regelungen im Umgang mit infektiösen bzw. meldepflichtigen Erkrankungen, die Gültigkeit für den jeweiligen Wirkungsbereich haben (teilw. unterschiedliche Regelungen je nach Land, Bundesland und Kanton)
- telefonisch/elektronisch bei Ankündigung von Körperspenden unter Vorlage des Todesscheins / Leichen(be)schauscheins aktive Abfrage, ob SARS-CoV-2 zu Lebzeiten vorgelegen haben kann, auch wenn nicht todesursächlich
  - o DOKUMENTIERTER NOCH NICHT GEMELDETER FALL VON SARS-CoV-2: zuständige Behörden verständigen
  - o Antwort JA: Ablehnung der Körperspende
  - o Antwort Nein: Lieferung der Körperspende in Kühleinrichtungen der Anatomie durch den Bestatter / das beauftragte Unternehmen

**Im Institut durchzuführende Standardmaßnahmen**

- anlassbezogene Schulung des exponierten Personals zur Umsetzung von Hygienemaßnahmen für Kontaktinfektionen (Handschuhe, wasserabweisende Schutzkittel, dichtsitzender Mund-Nase-Schutz)
- da im Zusammenhang mit der Fixierung und Manipulation der Körperspenden mit Aerosolbildung zu rechnen ist, ist eine Schutzbrille zu tragen
- der kontaminationsfreie Umgang mit persönlicher Schutzausrüstung (PSA) bedarf eines individualisierten Trainings
- die konsequente Händehygiene (regelmäßige und adäquate Händedesinfektion mit einem zugelassenen alkoholischen Händedesinfektionsmittel) ist die Basis, die oben erwähnte PSA als Zusatz zur Händehygiene anzusehen
- Ein vollständiger Schutz besteht nur bei konsequenter Umsetzung aller Maßnahmen im Bündel!

**Vorgeschlagenes Vorgehen mit Körperspenden im Zusammenhang mit SARS-CoV-2**

- Probenentnahme erfolgt von geschultem Personal als erster manipulatorischer Akt, empfohlene Verwendung von eSwab™ (Amies-Medium und Nylon-Flockfaser-Abstrichtupfer) oder vergleichbaren Systemen

- Einsenden der Abstrichprobe an die Institution, die an der Universität Tests auf COVID19 durchführt (aktuell bestehen weltweit Lieferengpässe für die Systeme)/ Proben werden in die zuständige Mikrobiologie/Virologie/Hygiene verbracht, bis zum Zeitpunkt des Ergebnisses keine weitere Manipulation
- Testergebnis POSITIV: zuständige Behörden verständigen, Körperspender unter voller Ausschöpfung der o.g. Maßnahmen für die Kremation infektiöser Verstorbener vorbereiten
- Testergebnis NEGATIV: Fortführung der Vorbereitungen und Maßnahmen der anatomischen Fixierung

Es muss allerdings bedacht werden, dass ein negativer Test für SARS-CoV-2 das Übertragungsrisiko durch andere Krankheitserreger unbeeinflusst lässt. D.h., die o.a. Hygienemaßnahmen sind grundsätzlich durchzuführen, unabhängig von dem Nachweis einer COVID-19-Erkrankung.

#### **Anfrage von Dr. Christoph Kulisch (Prosektor Charité) an Professor Drosten/Virologie/Charité – Antwort Drosten:**

Prof. Drosten sieht für die Arbeiten im Körperspendewesen keine zusätzliche Gefährdung. (Bei der Arbeit in den Prosekturen besteht immer die Möglichkeit der Infektiosität einer Körperspende.)

- infektiöse Körperflüssigkeiten können sein: Speichel, Sputum, Mukus des Mund-Rachenraums, Blut, Gewebeflüssigkeit, Liquor. Stuhl sollte als eingeschränkt infektiös betrachtet werden.
- auf einer Oberfläche besteht bereits nach 8 Stunden eine deutliche Reduktion der Infektiosität durch die Viruspartikel (ohne Flächendesinfektion)
- zur Dauer der Infektiosität durch die Viruspartikel in Leichen hat er keine Angaben gemacht/machen können
- die Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung (Kittel, Handschuhe, Mundschutz, Augenschutz) sind für die Arbeiten an Leichen, auch bei der Körpereröffnung, ausreichend
- beim ordnungsgemäßen Umgang mit Leichen ist von keiner erhöhten Infektionsgefahr auszugehen

In den Anatomien kann demnach, wenn behördlich nichts Anderes angeordnet wurde, normal unter Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung und der üblichen gewissenhaften Flächendesinfektion weitergearbeitet werden. Zusätzliche Schutzmaßnahmen für die Mitarbeiter\*innen der Prosekturen sowie von Kursteilnehmer\*innen sind nicht erforderlich.

#### **English**

#### **Recommended procedure for handling body donations of anatomy in connection with SARS-CoV-2, status 17.03.2020**

##### **Organisational preparations in connection with SARS-CoV-2**

- precise knowledge of the legal regulations for dealing with infectious diseases or diseases that have to be reported and which are valid for the respective area of activity (partly different regulations depending on the country, federal state and canton)
- active inquiry by telephone / electronically when announcing body donations with presentation of the death certificate / corpse certificate active inquiry whether SARS-CoV-2 may have been present during life, even if not fatal
  - o DOCUMENTED AND NOT NOTIFIED CASE OF SARS-CoV-2: notify the competent authorities
  - o Answer YES: Refusal of body donation
  - o Answer No: Delivery of the body donation in cooling facilities of the anatomy by the undertaker / the contracted company

### **Standard measures to be implemented at the Institute**

- Occasion-related training of exposed personnel to implement hygiene measures for contact infections (gloves, water-repellent protective gowns, tight-fitting mouth and nose protection)
- since aerosol formation is to be expected in connection with the fixation and manipulation of body donations, protective goggles must be worn
- the contamination-free handling of personal protective equipment (PPE) requires individualized training
- consistent hand hygiene (regular and adequate hand disinfection with an approved alcoholic hand disinfectant) is the basis for considering the above-mentioned PPE as an addition to hand hygiene
- Complete protection can only be achieved by consistent implementation of all measures in a bundle!

### **Proposed procedure with body donations in connection with SARS-CoV-2**

- Samples are taken by trained personnel as a first manipulative act, recommended use of eSwab™ (Amies medium and nylon flock fibre swabs) or comparable systems
- Sending the swab sample to the institution that carries out tests for COVID19 at the university (there are currently worldwide supply bottlenecks for the systems)/ Samples are taken to the responsible microbiology/virology/hygiene department, no further manipulation until the results are available
- Test result POSITIVE: notify competent authorities, prepare body donors for cremation of infectious deceased persons, making full use of the above measures
- Test result NEGATIVE: Continuation of the preparations and measures of anatomical fixation

However, it must be remembered that a negative test for SARS-CoV-2 does not affect the risk of transmission by other pathogens. This means that the above-mentioned hygiene measures must always be carried out, regardless of the detection of COVID-19 disease.

### **Question by Dr. Christoph Kulisch (Prosector Charité) to Professor Drosten/Virology/Charité - Answer Drosten:**

Prof. Drosten does not see any additional danger for the work in the body donation field. (There is always the possibility of infectiousness of a body donation when working in the proctures).

- Infectious body fluids can be: saliva, sputum, mucus of the oropharynx, blood, tissue fluid, cerebrospinal fluid. Faeces should be considered to be of limited infectivity.
- on a surface there is a significant reduction in infectivity by the virus particles after only 8 hours (without surface disinfection)
- he did not or could not give any information on the duration of infectivity caused by the virus particles in cadavers
- the use of personal protective equipment (smocks, gloves, mouthguards, eye protection) is sufficient for work on corpses, including when opening the body
- no increased risk of infection is to be assumed in the proper handling of corpses

Unless otherwise ordered by the authorities, work can therefore continue normally in the anatomies, using personal protective equipment and the usual conscientious surface disinfection. No additional protective measures are required for the staff of the proctures or for course participants.