

Name: Lachmund, Hermann geb.: 1.3.1918

Fragestellung: Drogen/Medikamentenbeeinflussung

Untersuchungsgut: Urin / Blut

Auftrag vom: 17.8.11

UNTERSUCHUNGSBEFUND

Voruntersuchungen des Urins mittels Immunoassay (CEDIA-DAU) lieferten positive Befunde für:

Benzodiazepine und Opiate (Morphinderivate)

sowie negative Befunde für:

Cannabinoide, Cocain-Metabolite, Methadon, Barbiturate sowie Amfetamin/Metamfetamin und Analoga

Auftragsgemäß wurden darüber hinaus lediglich gezielt Untersuchungen auf Herzglykoside (Novodigal®) und Furosemid mittels LC/MS/MS durchgeführt wobei sich folgende Befunde ergaben:

Digoxin (0V-Blut) *	1,8 ng/ml	(therapeutisch)
Digoxin (Herzblut) *	4,9 ng/ml	
Furosemid (0V-Blut) *	13 ng/ml	(subtherapeutisch)

Die Methode ist für die Einzelsubstanz als seltener Analyt nicht vollvalidiert, die Untersuchung erfolgte jedoch mit einem Verfahren einer akkreditierten Prüffart.

Die Untersuchungsergebnisse liefern keine Hinweise für eine Überdosierung von Novodigal® oder Furosemid. Sollten weitergehende systematische Untersuchungen oder ein Abklärung und Bewertung der positiven immun- chemischen Befunde für Benzodiazepine und Opiate (Morphinderivate) für nötig erachtet werden, bitten wir um einen entsprechenden Auftrag.

15.12.2011

AUFTRAG

Gemäß Ziffer VII unseres vorläufigen Gutachtens bezüglich der am 16.08.2011 durchgeführten Obduktion von Herrn Hermann Lachmund wurde seitens der anwesenden Kriminalbeamtin der Auftrag für bakteriologische Untersuchungen erteilt.

GUTACHTEN

VORGESCHICHTE

Polizeilichen Angaben zufolge habe die Tochter des Herrn Lachmund am 13.08.2011 in den frühen Morgenstunden den Notarzt alarmiert, da Herr Lachmund nicht mehr geatmet habe. Ausweislich der Todesbescheinigung handelt es sich um eine „ungeklärte“ Todesart. Als Anhaltspunkt wird angegeben:

„Tochter möchte eine Untersuchung, Digoxin-Überdosierung“. Als Todesursache wird vermerkt: „Akute zerebrale Atemlähmung bei akuter zerebraler Ischämie bei generalisierter Arteriosklerose bei COPD, Diabetes mellitus Typ 2, Zustand nach Herzinfarkt, Zustand nach Aspirationspneumonie“.

Ausweislich eines Befundberichtes des Medizinischen Labors Hannover sei am 12.08.2011 in einem von der Tochter entnommenen Rachenabstrich *Pseudomonas aeruginosa* nachgewiesen worden.

OBDUKTIONSERGEBNIS

Bei der am 16.08.2011 durchgeführten Obduktion der Leiche von Herrn Hermann Lachmund fanden sich die folgenden wesentlichen Befunde:

- Hirnvolumenzunahme mit Zeichen von Hirndruck,
- Hirnatrophie,
- ausgedehnter alter Mediainfarkt rechts, unter Beteiligung des Schläfenlappens und der Großhirnkernregion rechts,
- kleiner Mantelkanteninfarkt links hinten,
- allgemeine hochgradige Arterio
- Herzkranzgefäßverkalkung,
- alte disseminierte Herzmuskeluntergangsbezirke auf Klappenebene,
- Linksherzhypertrophie,
- Rechtsherzhypertrophie,
- Rechtsherzausweitung,
- chronisch obstruktives Lungenleiden,
- Pulmonalarteriosklerose,
- chronisch gestaute Leber und Milz,
- Zwerchfellschnürfurchen der Leber,
- eitrige Tracheobronchitis mit Bronchopneumonie der Lungenunterlappen,
- mäßiges Lungenödem,
- Lungenanthrakose,
- Lufthaltigkeit des Gewebes insbesondere im Oberlappen und Mittellappenbereich der Lungen,
- Porzellangallenblase,
- Nierenatrophie,
- Prostatahypertrophie,
- Nebenrindenhypertrophie,
- Amputation im Bereich beider Füße (Zehen / Vorderfuß),
- beidseits Brusthöhlenergüsse von jeweils über einem Liter Volumen.

In ihrem vorläufigen Gutachten führten die Obduzenten aus, dass der 93 Jahre alt gewordene Herr Hermann Lachmund an einer dekompensierten chronischen Herzinsuffizienz bei schwerstem obstruktiven Lungenleiden mit finaler Ausbildung einer eitrigen Bronchitis verstorben sei.

Zur Verifizierung dieses Verdachtes dieser Diagnose wurden mikrobiologische Zusatzuntersuchungen empfohlen.

Bakteriologische Untersuchung

Der im Rahmen der Obduktion entnommene Abstrich aus dem Herzblut wurde im Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene (Leiter: Prof. Dr. med. S. Suerbaum) der Medizinischen Hochschule Hannover übergeben und dort untersucht.

Ausweislich des entsprechenden schriftlichen Befundberichtes (1-Zahl: 410005 9697) wurden folgende Keime nachgewiesen:

Herzblut

- Pseudomonas aeruginosa: zahlreich

BEURTEILUNG

Im Rahmen der ergänzend durchgeführten bakteriologischen Untersuchung des Abstriches aus dem Herzblut fanden sich zahlreiche Pseudomonas aeruginosa. Hierbei handelt es sich um gramnegative, Oxidase-positive Stäbchenbakterien, welche im feuchten Milieu vorkommen und selbst in destilliertem Wasser oder einigen Desinfektionsmitteln überleben und wachsen können, wenn kleinste Spuren von organischen Substanzen vorhanden sind. Bei immungeschwächten Patienten können diese Bakterien Auslöser von Lungenentzündungen, Harnwegsinfekten, Darmentzündungen, Hirnhautentzündungen oder Gehörgangsentzündungen sein.

Unter Berücksichtigung des mikrobiologisch erzielten Untersuchungsergebnisses und des bereits am 12.08.2011 erhobenen Befundes des Medizinischen Labors Hannover bestätigt sich der bereits im vorläufigen Obduktionsprotokoll ausgeführte Befund, dass Hermann Lachmund an einer dekompensierten chronischen Herzinsuffizienz bei schwerstem obstruktiven Lungenleiden mit finaler Ausbildung einer eitrigen Bronchitis auf natürliche Weise verstorben ist.

Zur Klärung der Fragestellung, inwiefern im konkreten Fall ein vorwerfbares ärztliches Fehlverhalten vorgelegen hat, bedarf es der Einsichtnahme in die gegenständlichen Behandlungsunterlagen.

05.07.2012

AUFTRAG

Anlässlich der Obduktion der Leiche von Herrn Hermann Lachmund am 16.08.2011 erging der Auftrag zur Einsichtnahme in die Krankenunterlagen im Hinblick auf die eventuelle Todesursächlichkeit eines fehlerhaften ärztlichen Verhaltens.

Dem Gutachten liegen die Krankenunterlagen, die Ermittlungshauptakte sowie das Obduktionsprotokoll zugrunde.

GUTACHTEN

VORGESCHICHTE

Gemäß dem zum Zeitpunkt der Obduktion vorliegenden Kenntnisstand habe die Tochter des Herrn Lachmund am 13.08.2011 in den frühen Morgenstunden den Notarzt alarmiert, da Herr Lachmund nicht mehr geatmet habe.

Ausweislich der Todesbescheinigung handelt es sich um eine „ungeklärte“ Todesart. Als Anhaltspunkt wird angegeben:

„Tochter möchte eine Untersuchung, Digoxin-Überdosierung“. Als Todesursache wird vermerkt: „Akute zerebrale Atemlähmung bei akuter zerebraler Ischämie bei generalisierter Arteriosklerose bei COPD, Diabetes mellitus Typ 2, Zustand nach Herzinfarkt, Zustand nach Aspirationspneumonie“.

Ausweislich eines Befundberichtes des Medizinischen Labors Hannover sei am 12.08.2011 in einem von der Tochter entnommenen Rachenabstriches *Pseudomonas aeruginosa* nachgewiesen worden.

OBDUKTIONSERGEBNIS

Bei der am 16.08.2011 durchgeführten Obduktion der Leiche des Herrn Hermann Lachmund fanden sich die folgenden wesentlichen Befunde:

- Hirnvolumenzunahme mit Zeichen von Hirndruck,
- Hirnatrophie,
- ausgedehnter alter Mediainfarkt rechts, unter Beteiligung des Schläfenlappens und der Großhirnkernregion rechts,
- kleiner Mantelkanteninfarkt links hinten,
- allgemeine hochgradige Arterio-Arteriolsklerose,
- Herzkranzgefäßverkalkung,
- alte disseminierte Herzmuskeluntergangsbezirke auf Klappenebene,
- Linksherzhypertrophie,
- Rechtsherzhypertrophie,
- Rechtsherzausweitung,
- chronisch obstruktives Lungenleiden,
- Pulmonalarteriensklerose,
- chronisch gestaute Leber und MHZ,
- Zwerchfelischnürfurchen der Leber,
- eitrige Tract mit Bronchopneumonie der Lungenunterlappen,
- mäßiges Lungenödem,
- Lungenanthrakose,
- Lufthaltigkeit des Gewebes insbesondere im Oberlappen und Mittellappenbereich der Lungen,
- Porzellangallenblase,
- Nierenatrophie,

- Prostatahypertrophie,
 - Nebenrindenhypertrophie,
- Lachmund, Hermann -5/14- L645/11 S
- Amputation im Bereich beider Füße (Zehen / Vorderfuß),
 - beidseits Brusthöhlenergüsse von jeweils über einem Liter Volumen.

In ihrem vorläufigen Gutachten führten die Obduzenten aus, dass der 93 Jahre alt gewordene Herr Hermann Lachmund an einer dekompensierten chronischen Herzinsuffizienz bei schwerstem obstruktivem Lungenleiden mit finaler Ausbildung einer eitrigen Bronchitis verstorben sei.

KRANKENUNTERLAGEN

Laut Entlassungsbrief des Klinikum Agnes-Karil Laatzten vom 11.08.2011 sei Herr Hermann Lachmund vom 25.07.2011 bis zum 11.08.2011 aufgrund einer Aspirationspneumonie (Lungenentzündung) mit respiratorischer Insuffizienz (Störung des Gasaustausches in den Lungen), einem Hirnstamm-/ Mittelhirninfarkt mit epileptischen Anfällen sowie einer ORSA Besiedelung (Oxacilin-resistenter Staphylococcus aureus) in stationärer Behandlung gewesen.

Zusätzlich hätte ein Zustand nach Hirninfarkt 05/2010 im Stromgebiet der Arteria cerebri media rechts kardioembolischer Genese (bedingt durch einen Gefäßpfropf aus dem Herzen) bei Vorhofflimmern mit absoluter Arrhythmie (Herzrhythmusstörung), eine vaskuläre Enzephalopathie (Hirnschädigung durch inadäquate Gefäßversorgung), ein Diabetes mellitus Typ 2, eine COPD (chronisch obstruktive Lungenerkrankung), eine periphere arterielle Verschlusskrankheit vom Oberschenkeltyp beidseits sowie ein Prostatakarzinom bestanden.

Herr Lachmund sei aufgrund einer akuten respiratorischen Verschlechterung in das Klinikum Agnes-Karil Laatzten eingeliefert worden. Bei Aufnahme habe sich der Patient bei einem pCO₂-Wert von 112 torr in einer CO₂-Narkose befunden.

Da die betreuende Tochter alle Maßnahmen gewünscht habe, um ihren Vater am Leben zu erhalten, sei eine Verlegung auf die Intensivstation mit anschließender Intubation und Beatmung erfolgt.

Radiologisch, klinisch und laborchemisch hätte sich das Bild einer erneuten Pneumonie (Lungenentzündung) gezeigt. Bei anamnestisch berichteten Schluckstörungen seien die behandelnden Ärzte von einer erneuten Aspirationspneumonie (Lungenentzündung bedingt durch Einatmen von Flüssigkeit! Fremdkörpern) ausgegangen.

Bei vorbeschriebener ORSA-Besiedelung sei Herr Lachmund isoliert, eine Sputumprobe entnommen und eine antibiotische Therapie mit Ceftriaxon i.v. begonnen worden. Des Weiteren seien Blutkulturen entnommen worden. Die Sputumprobe habe einen ORSA gezeigt, in den Blutkulturen sei ein Staphylococcus epidermidis identifiziert worden, so dass nach Rücksprache mit den Mikrobiologen die antibiotische Therapie nach vier Tagen antibiogrammgerecht auf Linezolid i.v. und Tazobac i.v. umgestellt worden sei. Hierunter sei Herr Lachmund entfiebert und die laborchemischen Infektparameter seien rückläufig gewesen.

Als eine Stabilisierung der respiratorischen Situation eingetreten sei, habe der Patient nach drei Tagen maschineller Beatmung extubiert werden können. Im Verlauf sei allerdings bei immer wieder ansteigenden pCO₂-Werten intermittierend eine NIV Beatmung (Druckbeatmung über Beatmungsmaske) notwendig gewesen. Nach Rücksprache mit der betreuenden Tochter sei die Beschaffung eines Heimbeatmungsgerätes aufgrund der rezidivierenden pCO₂-Anstiege entschieden worden. pO₂-Werte bis 80 torr seien von dem Patienten problemlos toleriert worden, so dass von einer zuvor stattgefundenen zumindest teilweisen Adaptation ausgegangen worden ist.

Nebenbefundlich habe sich ein Harnwegsinfekt gezeigt, der durch die laufende antibiotische Therapie mit abgedeckt worden sei.

Bei einem Hb-Abfall seien dem Patienten insgesamt zwei Erythrozytenkonzentrate transfundiert worden.

Im weiteren Verlauf habe Herr Lachmund eine Anisokorie (Seitendifferenz des Pupillendurchmessers) mit anschließendem generalisiertem, selbst limitierendem epileptischen Anfall entwickelt, woraufhin die Neurologen des Hauses hinzugezogen worden seien. Die Neurologen hätten die Anisokorie als Hirnstamm-/ Mittelhirninfarkt bewertet. Die Anisokorie sei im weiteren Verlauf vollständig rückläufig gewesen. Der Krampfanfall sei vermutlich durch Narbenbildung nach Hirninfarkt und Enzephalopathie hervorgerufen worden. Es sei dann eine medikamentöse Therapie mit Orfiril begonnen worden.

Nach Anpassung eines BIPAP-Heimbeatmungsgerätes und Sicherstellen der häuslichen Versorgung mittels Beatmungspflegeteam sei Herr Lachmund am 11.08.2011 in die weitere ambulante Betreuung entlassen worden. Die betreuende Tochter von Herrn Lachmund habe es vorgezogen, das Beatmungspflegeteam vorerst nicht in Anspruch zu nehmen.

Bei Entlassung habe die Medikation aus Paramix, Durogesic Pflaster (50 µg), Novodigal 0,2, ASS 100, Nexium 20, Xipamid 10, Amlodipin 5, Orfiril 300 mg, Furosemid bei Bedarf und Multifibre 1500 ml über PEG bestanden.

BEURTEILUNG

Unter Berücksichtigung des im Anschluss an die Obduktion mikrobiologisch erzielten Untersuchungsergebnisses und des bereits am 12.08.2011 erhobenen Befundes des Medizinischen Labors Hannover bestätigt sich der bereits im vorläufigen Obduktionsprotokoll ausgeführte Befund, dass Herr Lachmund an einer dekompensierten chronischen Herzinsuffizienz bei schwerstem obstruktiven Lungenleiden mit finaler Ausbildung einer eitrigen Bronchitis auf natürliche Weise verstorben ist.

Nach Aktenlage sei Herr Hermann Lachmund vom 25.07.2011 bis zum 11.08.2011 aufgrund einer Aspirationspneumonie mit respiratorischer Insuffizienz, einem Hirnstamm-/ Mittelhirninfarkt mit epileptischen Anfällen sowie einer ORSA-Besiedelung in stationärer Behandlung gewesen. Nach Entnahme einer Sputumprobe sowie Blutkulturen sei eine antibiotische Therapie mit Ceftriaxon i.v. eingeleitet worden. Die Sputumprobe zeigte schließlich einen ORSA und in den Blutkulturen konnte ein Staphylococcus epidermidis identifiziert werden, so dass die antibiotische Therapie antibiogrammgerecht auf Linezolid i.v. und Tazobac i.v. umgestellt worden ist. Hierunter entfieberte Herr Lachmund und die laborchemischen Parameter waren rückläufig.

Im Rahmen der ergänzend durchgeführten bakteriologischen Untersuchung des Abstriches aus dem Herzblut im Anschluss an die Obduktion fand sich Pseudomonas aeruginosa (zahlreich). Ausweislich eines Befundberichtes des Medizinischen Labors Hannover sei hier ebenfalls in einem von der Tochter entnommenen Rachenabstrich Pseudomonas aeruginosa nachgewiesen worden (12.08.2011).

In den klinischerseits entnommenen Blutkulturen und der Sputumprobe wurde allerdings kein Pseudomonas aeruginosa nachgewiesen, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Infektion mit dem gramnegativen, Oxydase-positiven Bakterium kurz vor oder nach der Entlassung entstanden ist. Somit wurde die antibiotische Therapie mit Linezolid i.v. und Tazobac Lv. bei identifiziertem ORSA und Staphylococcus epidermidis regelrecht und antibiogrammgerecht durchgeführt. Da zudem im stationären Verlauf die laborchemischen Infektparameter rückläufig waren, Herr Lachmund entfieberte und sich aufgrund der eingeleiteten Medikation in einem neurologisch stabilen Zustand befand, bestand nachvollziehbar kein Einwand gegen die geplante Entlassung.

Der später bei der Obduktion festgestellte Befund einer eitrigen Tracheobronchitis könnte am Ende des stationären Aufenthaltes beziehungsweise bei Entlassung noch nicht in dieser Ausprägung vorgelegen haben, so dass weder klinische Symptome, noch diagnostische Befunde zwingend zu erheben gewesen sein müssen. Zusätzlich sei Herr Lachmund während des stationären Aufenthaltes intermittierend dyspnoisch (erschwerter Atmung) geworden, so dass eine bei einer eitrigen Tracheobronchitis typischerweise auftretende Luftnot hierdurch überlagert worden sein könnte.

Weiterhin kann bei den vorbestehenden schweren Herz-/ Lungenvorschäden nicht mit der strafprozessualen Sicherheit konstatiert werden, dass Herr Lachmund durch eine Behandlung der eitrigen Tracheobronchitis relevant länger gelebt oder sogar überlebt hätte.

Insofern ist bei kritischer Würdigung sämtlicher Anknüpfungspunkte, unter anderem aufgrund sämtlicher durchgeführter Untersuchungen, der antibiogrammgerechten Antibiose, der bei Entlassung sichergestellten häuslichen Versorgung mittel BIPAP-Heimbeatmungsgerät und Beatmungspflegeteam sowie der bei der Obduktion festgestellten Befunde eines langjährig kombinierten Herz-/ Lungenleidens (chronische Herzinsuffizienz, obstruktives Lungenleiden), nicht zu postulieren, dass weiterführende Maßnahmen hätten durchgeführt werden müssen. Somit ist unter Einbeziehung sämtlicher vorliegender Informationen von einem schicksalhaften Verlauf auszugehen.