

# Therapieversäumnisse bei einem Herzinfarkt

*Verspätete interventionelle Maßnahmen – Folge 26 der Reihe „Aus der Arbeit der Gutachterkommission für ärztliche Behandlungsfehler bei der Ärztekammer Nordrhein“*

*von Herbert Weltrich und Wilfried Fitting\**

Die Gutachterkommission hat sich in zahlreichen Fällen mit Diagnose- und Therapieversäumnissen bei einem Herzinfarkt beschäftigen müssen (vgl. hierzu auch den in der Folge 7 behandelten Myokardinfarktfall, *Rheinisches Ärzteblatt*, Mai 2001, Seite 27).

Beim Auftreten thorakaler Schmerzen, die – für sich genommen – zunächst noch wenig aussagekräftig sind, ist es Aufgabe einer genauen Anamneseerhebung mit anschließender klinischer Untersuchung, um das betroffene Organ näher einzugrenzen. Besteht danach der Verdacht auf eine Herzerkrankung, ist eine vorrangige weiterführende Diagnostik angezeigt. Hierzu zählt die sofortige, im Zweifelsfall wiederholte Ableitung eines Elektrokardiogramms (EKG), von dem zuerst infarkttypische Veränderungen zu erwarten sind. Angezeigt ist ferner die Bestimmung so genannter herzspezifischer Enzyme. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen bestimmen dann die weitere Diagnostik und Therapie bis hin zu interventionellen Maßnahmen.

Bei der Beurteilung des nachfolgend geschilderten Sachverhalts bestand kein Anlass, die Anfangsdiagnose (akuter Herzvorderwandinfarkt) zu beanstanden. Fehlerhaft war dagegen die weitere Behandlung des Patienten, insbesondere Versäumnisse des verantwortlichen Facharztes.

## Der Sachverhalt

Am 18. Februar mittags traten bei dem 64-jährigen Patienten erst-

malig thorakal-epigastrische Schmerzen verbunden mit Übelkeit, Erbrechen und Durchfall auf, die vom Patienten zunächst als eine Magen-Darm-Erkrankung gedeutet wurden. Die anhaltenden Beschwerden mit zunehmenden Oberbauchschmerzen veranlassten ihn am Abend, sich in der internistischen Ambulanz des beschuldigten Krankenhauses vorzustellen.

Die diensthabende Ärztin, die sich noch in der Weiterbildung zur Fachärztin befand, untersuchte den Patienten gegen 20 Uhr. Die Kreislaufparameter waren stabil mit Blutdruckwerten von 120/80 mmHg bei einer Herzfrequenz von 80 pro Minute und regelmäßigem Sinusrhythmus.

Aus der Vorgeschichte war keine Herzerkrankung bekannt. Als kardiovaskuläre Risikofaktoren bestanden ein medikamentös eingestellter Diabetes mellitus und eine arterielle Hypertonie.

Das um 20:19 Uhr registrierte EKG zeigte eindeutige Veränderungen im Sinne eines akuten Herzvorderwandinfarktes mit R-Verlust und ausgeprägten ST-Streckenhebungen in den Brustwandableitungen V1 bis V5 sowie terminale T-Negativierung in den Ableitungen V1 und V2, ebenso in den Extremitätenableitungen nach Goldberger aVR und aVL. Die Kreatinkinase war mit 277 U/l erhöht; der CK-MB-Anteil betrug 25 U/l. Die LDH-Aktivität war mit 237 U/l noch grenzwertig normal, die GOT-Aktivität mit 24 U/l bereits leicht erhöht. Die Blutzuckerkonzentration betrug zu

diesem Zeitpunkt 213 mg/dl. Der Untersuchungsbefund in Verbindung mit den subjektiven Beschwerden in der Mittagszeit bestätigte die Annahme, dass der Eintritt des Herzinfarktes etwa sieben bis acht Stunden zurücklag.

Die Ärztin unterrichtete den diensthabenden Facharzt (Oberarzt), der die weiteren Therapie-maßnahmen fernmündlich mit ihr abstimmte. Eine persönliche Inaugenscheinnahme und Untersuchung hielt der Oberarzt nicht für notwendig.

## Intensivbehandlung

Der Patient wurde auf die von der Ärztin in der Nacht ebenfalls betreute Intensivstation verlegt. Durchgeführt wurde eine rtPa-Lyse-Therapie mit Actilyse und zusätzlicher Medikation von Acetylsalicylsäure (1 Ampulle Aspisol), Heparin (5.000 Einheiten im Bolus intravenös), einem Betablocker (1 Ampulle Beloc intravenös) sowie 20 mg Morphin und 5 mg Diazepam zur Schmerzstillung und Beruhigung. Außerdem erfolgte eine orale Medikation von 100 mg Acetylsalicylsäure, Iscover 75, Beloc Zok und Lipobay 0,3.

Im Anschluss an die Reperfusionstherapie waren die pektangiosen Beschwerden rückläufig; kurze Zeit später war der Patient beschwerdefrei. Die Blutdruckwerte lagen bei 120/80 mmHg zwischen 21:30 Uhr und 23 Uhr, 110/90 mmHg um 23:30 Uhr, 135/85 mmHg um 0:30 und um 2:30 Uhr.

\* Herbert Weltrich ist Präsident des Oberlandesgerichts Köln a. D. und war von 1984 bis 1999 Vorsitzender der Gutachterkommission für ärztliche Behandlungsfehler bei der Ärztekammer Nordrhein. Professor Dr. med. Wilfried Fitting war von 1987 bis 1996 Geschäftsführendes Kommissionsmitglied der Gutachterkommission.

Die erste EKG-Verlaufskontrolle erfolgte um 23:30 Uhr, die in den Brustwandableitungen V4 und V5 gegenüber dem Vor-EKG von 20:19 Uhr eine Rückbildung der ST-Streckenhebung bei weiterhin ausgeprägter ST-Streckenhebung in den Ableitungen V2 und V3 mit komplettem R-Verlust zeigte. Die herzfarkttypischen Enzymaktivitäten im Blut waren nach den Laborbefunden um 01:52 Uhr auf 2.375 U/l CK und 466 U/l CK-MB angestiegen bei einer LDH-Aktivität von 974 U/l.

## Der weitere Krankheitsverlauf

Gegen 4 Uhr klagte der Patient über Schmerzen in der Herzgegend bei gleichzeitigem Blutdruckanstieg auf 160/100 mmHg. Das EKG zeigte jetzt deutliche Veränderungen gegenüber dem Vorbefund bei persistierendem R-Verlust in den Ableitungen V2 bis V4. Zugleich sind die ST-Streckenveränderungen in den Extremitätenableitungen deutlich ausgeprägter als im EKG von 23:30 Uhr. Es zeigten sich stärkere ST-Hebungen in den Ableitungen aVL und aVR, V2 bis V4 sowie eine entsprechende Zunahme der spiegelbildlichen Senkungen in den Ableitungen II, III und aVF.

Eine Kontaktaufnahme zwischen der Ärztin und dem Oberarzt fand auch zu diesem Zeitpunkt nicht statt. Zur Schmerzstillung wurde der Patient analgetisch mit Morphin 10 mg intravenös versorgt. Im Pfllegebericht heißt es: „Patient sehr schläfrig nach Morphin und Valium, erweckbar. Pat. sagt, ihm gehe es besser, thorakale Schmerzen nur noch leicht vorhanden. Pat. hat sich einmal übergeben.“

Nach der allgemeinen Arztbesprechung um 8:15 Uhr suchten Chefarzt und Oberarzt den Patienten auf der Intensivstation auf. Während der Visite erlitt der Patient einen selbstlimitierenden, nicht näher beschriebenen generalisierten Krampfanfall. Eine um 8:55 Uhr durchgeführte Echokardiographie zeigte eine ausgedehnte Akinesie

des linken Ventrikels als Folge des großen Herzvorderwandinfarktes mit stark eingeschränkter Pumpfunktion des linken Ventrikels. Die Verlegung unter ärztlicher Begleitung in die Universitätsklinik zur Durchführung einer Herzkatheteruntersuchung und ggf. Intervention wurde sogleich angeordnet. Sie erfolgte zwischen 10 und 10:30 Uhr bei zunehmender kardialer Verschlechterung im Sinne eines protrahierten kardiogenen Schocks.

## Behandlung in der Universitätsklinik

Kurz nach der Ankunft trat eine akute Dekompensation der Kreislaufsituation ein, die eine etwa einstündige Reanimationsbehandlung notwendig machte. Noch unter dieser Behandlung erfolgten die Anlage einer intraaortalen Ballon-Gegenpulsation und eine Herzkatheteruntersuchung mit selektiver Koronarangiographie. Dabei fanden sich ein stammnaher Abbruch des Ramus interventrikularis anterior (RIVA) der linken Herzkranzarterie und eine serielle hochgradige Stenosierung im Ramus circumflexus der linken Koronararterie bei Nachweis einer eher kleinen rechten Koronararterie mit filiformer distaler Stenosierung vor der Crux cordis. Der verschlossene RIVA konnte rekanalisiert und mit einem Stent versorgt werden. Trotz Wiedereröffnung des Infarktgefäßes kam es jedoch nicht zu einer Erholung der Pumpfunktion des linken Ventrikels. Die Kreislaufsituation bei Blutdruckwerten um 70/45 mmHg konnte auch unter maximaler Katecholamingabe nicht stabilisiert werden. Im Rahmen des Schockereignisses kam es zu einer Oligurie mit Anstieg des Kreatinins im Sinne eines akuten Nierenversagens. Trotz optimaler Maximaltherapie starb der Patient am Morgen des 20. Februar im kardiogenen Schock.

## Gutachtliche Beurteilung

Nach Auffassung der Gutachterkommission war es situationsange-

messend und richtig, dass die noch in der Ausbildung zur internistischen Fachärztin befindliche in der Notfallambulanz der Klinik Dienst tuende Ärztin nach Untersuchung und Diagnosestellung eines akuten Herzinfarktes sofort den Dienst habenden Oberarzt fernmündlich unterrichtete, um die standardgerechte Therapie sicherzustellen. Die vom Oberarzt bei der Erörterung bejahte Indikation zur Durchführung einer rtPa-Lyse-Therapie war prinzipiell nicht fehlerhaft, obwohl die Erfolgsaussichten bei einem Therapiebeginn etwa acht Stunden nach Eintritt der Herzinfarktsymptomatik als stark eingeschränkt zu bewerten sind. Als Alternative hätte zu diesem Zeitpunkt schon die Verlegung des Patienten in die nahe gelegene kardiologische Universitätsklinik zur interventionellen Diagnostik und Therapie in Betracht gezogen werden müssen. Dass diese nicht erwogen wurde, ist der in der Ambulanz tätigen Ärztin nicht vorzuwerfen, da die Therapieentscheidung der Oberarzt traf. Die Gutachterkommission hat diese Verfahrensweise trotz des Zeitablaufs noch nicht als vorwerfbar fehlerhaft bewertet.

## Behandlungsfehler

Das Verhalten der in der Ambulanz und Intensivstation tätigen Ärztin war insoweit fehlerhaft, als sie nach dem Wiederauftreten der thorakalen Beschwerden in Verbindung mit den EKG-Veränderungen nicht sofort den Oberarzt verständigt hat, um die standardgerechte Therapie zu wahren. Das Versäumnis hatte die gravierende Folge, dass die nunmehr notwendige Verlegung in die Universitätsklinik erst rund 6 Stunden später durchgeführt werden konnte.

Der Vorwurf fehlerhafter ärztlicher Behandlung trifft nach Auffassung der Kommission jedoch in erster Linie den Dienst habenden Oberarzt, der es versäumt hat, sich sofort persönlich über den Zustand des als Diabetiker und Hypertoni-

ker und damit als Risikopatienten einzuordnenden Kranken durch eigene Untersuchung zu unterrichten sowie Einleitung und Verlauf der Therapie nicht überwacht zu haben. Er hätte zudem schon zu diesem Zeitpunkt durch eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit der Universitätsklinik die Frage einer etwaigen Verlegung zur weiterführenden Diagnostik und Therapie klären müssen.

## Unterlassene Überwachung

Bei der gebotenen Kontrolle des Krankheitsverlaufs in der Nacht zum 19. Februar hätte der Oberarzt, der sich nach der Therapieentscheidung am Abend bis zur Visite am nächsten Morgen nicht mehr um den ihm fachärztlich anvertrauten Patienten kümmerte, die gegen 4 Uhr eintretende deutliche Verschlechterung des Zustandes frühzeitig erkennen, sachgerecht beurteilen und adäquat reagieren können. Die zu diesem Zeitpunkt einsetzenden thorakalen Beschwerden gingen mit elektrokardiographischen Veränderungen im Sinne einer erneuten Verstärkung der ST-Hebungen und einer entsprechenden Zunahme der Senkungen in II, III und aVF einher.

Die Symptome des Patienten und die EKG-Veränderungen hätten als Indikatoren einer Reokklusion des Infarktgefäßes, welche in 5 bis 10 Prozent der Fälle nach einer primär erfolgreichen Lyse auftreten kann, gedeutet werden müssen. Die folgerichtige und sachgerechte Maßnahme wäre spätestens zu diesem Zeitpunkt die sofortige Kontaktaufnahme mit der Universitätsklinik zwecks Verlegung des Patienten mit dem Ziel der Durchführung geeigneter interventioneller Maßnahmen gewesen. Dies versäumt zu haben hat die Kommission als entscheidenden vorwerfbaren Behandlungsfehler des Oberarztes gewertet.

Die am Morgen des 19. Februar sofort veranlasste Verlegung in die Universitätsklinik war sachgerecht,

wenn auch zeitlich erheblich verspätet. Beim Eintreffen des Patienten in der Klinik musste unvermeidbar zunächst der reanimationspflichtige Herz-Kreislauf-Zustand behandelt werden, was zu einer weiteren Verzögerung der notwendigen kardiologischen Behandlung beitrug. Obwohl in der Universitätsklinik in optimaler Weise alle dem fachärztlichen Standard entsprechenden Maßnahmen getroffen wurden, konnten die ärztlichen Bemühungen den Eintritt des Todes am 20. Februar nicht mehr verhindern.

## Zur Kausalität

Die Gutachterkommission hat auch zu der Frage Stellung genommen, ob der Tod des Patienten hätte abgewendet werden können, wenn eine rechtzeitige Verlegung zur gebotenen Diagnostik und Therapie erfolgt wäre. Sie hat diese Frage nicht eindeutig klären können, da die nachgewiesenen hochgradigen Veränderungen im Koronargefäßsystem bei bestehendem Diabetes mellitus ein erhöhtes Sterblichkeitsrisiko nach Eintritt eines akuten Herzinfarkts bedingen. Die Kommission traf jedoch in Übereinstim-

mung mit dem eingeholten fachärztlichen Gutachten die Feststellung, dass das pflichtwidrige Versäumnis der frühzeitigen Verlegung die Überlebenschance des Patienten vorwerfbar vermindert habe.

## Zusammenfassung

Zusammenfassend stellte die Gutachterkommission fest:

Der begründete Vorwurf fehlerhafter ärztlicher Behandlung richtet sich in erster Linie gegen den Diensttuenden Oberarzt, der seine Pflicht, den fachärztlichen Standard bei der Behandlung des Infarktpatienten sicherzustellen, vorwerfbar verletzt habe.

Der Diensttuenden Ärztin ist vorzuwerfen, dass sie nach dem Wiederauftreten der Beschwerdesymptomatik und den EKG-Veränderungen nicht sogleich den Diensttuenden Facharzt unterrichtet hat, um die nunmehr notwendige standardgerechte Therapie sicherzustellen.

Den erst am Morgen des 19. Februar informierten Fachärzten (Chefarzt, Intensivstation), die sogleich die notwendige Verlegung sachgerecht veranlassten, ist kein Fehlverhalten vorzuwerfen.

**Sonntags auf der A2.**

Jedes Jahr verunglücken auf deutschen Autobahnen über 1.500 Sonntagsausflügler schwer. Vielen davon können wir das Leben retten. Mit Ihrer Blutspende.

**KOMM MIT!  
SPENDE  
BLUT  
BEIM ROTEN KREUZ**

The Blood Count Club® für das kostenfreie Blutdruck-  
Informationen und Blutspendetermine bei Ihrem Roten Kreuz.