

# Überwachung eines Periduralkatheters zur Schmerzbehandlung

Die Nichtbeachtung von Entzündungsparametern ist grober Behandlungsfehler.

von Joachim Schara und Lothar Jaeger

Die Gutachterkommission hat sich wiederholt mit ärztlichen Sorgfaltsmängeln bei der Anlage und Überwachung von zentralen und peripheren Kathetern, so unter anderem auch mit der Anlage und Überwachung von Periduralkathetern zur Schmerzbehandlung beschäftigt müssen.

Regionalanästhesietechniken zur Schmerztherapie, sowohl als Single-shot-Verfahren wie auch mittels kontinuierlicher Medikationsapplikation über Katheter, haben in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen. Leichte infektiöse Begleiterscheinungen wie lokale Rötungen sind bei diesen Verfahren öfters zu sehen. Gravierende Komplikationen wie epidurale Abszesse sind dagegen selten. Treten sie auf, dann sind sie jedoch häufig mit schweren Folgen für den Patienten verbunden.

Die Inzidenz von epidural-spinalen Abszessen wird unterschiedlich angegeben, zwischen 1:1.700 und 1:21.000 nach Periduralkathetern sowie 1:1.260.000 nach Spinalkathetern. Eine bakterielle Meningitis wird mit einer Häufigkeit zwischen 1:19.000 und 1:53.000 beschrieben.

Häufigste Eintrittspforte für pathogene Keime ist die Punktionsstelle zum Einführen des Katheters oder auch der Katheter selber, wenn bei der Punktion oder auch später bei der Applikation der durch ihn zugeführten Medikamente nicht steril gearbeitet wird. In Ausnahmefällen kann es jedoch auch zu Katheterinfektionen über systemische endogene Streuung körpereigener pathogener Keime (zum Beispiel Staphylokokken und Streptokokken) mit deren Manifestation an dem „Fremdmaterial“ Katheter kommen.

Das Einbringen eines Katheters hat unter sterilen Bedingungen unter Zuhilfenahme von Einmal-Material zu erfolgen. Dazu ist die Einstichstelle steril abzudecken und zweimal zu desinfizieren.

Verweilkatheter sollten so früh wie möglich wieder entfernt werden, spätestens bei nachgewiesenen Entzündungen der Eintrittspforte oder bei Auftreten von entzündungstypischen Laborwerten (Leukozytenanstieg, erhöhte Werte von C-reaktivem Protein). Diese Laborwerte sind regelmäßig zu kontrollieren, ebenso die Eintrittspforten solcher Katheter. Verweildauer und Überwachungsparameter sind zu dokumentieren.

Bei einer Entzündung mit hohem Fieber, aber auch schon bei einem steilen Anstieg des Entzündungsparameters C-reaktives Protein (CRP) als Hinweis für eine bakterielle Infektion ist immer auch an eine Sepsis zu denken. Dann sind mehrfach Blutkulturen abzunehmen, wenigstens zwei Proben von jeweils 10 ml Blut aus zwei verschiedenen Venen. Bleiben sie negativ, so sind sie zu wiederholen. Als weitere diagnostische Maßnahme werden in der Literatur eine Abdomensonographie zum Nachweis einer Milzvergrößerung und eine Echokardiographie mit der Frage einer Endokarditis empfohlen.

## Der Sachverhalt

Die Gutachterkommission hatte kürzlich eine zu schweren und dauernden neurologischen Ausfällen führende Periduralkatheterinfektion zu beurteilen, die sich aus den Unterlagen der beschuldigten Schmerzklinik wie folgt ergab:

Die seit Jahren an Rückenschmerzen leidende 63-jährige Patientin wurde, nach einem 14 Tage zuvor erlittenen Sturz, am 20. Februar notfallmäßig wegen akuter Exazerbation eines ambulant therapiereisistenten chronischen Schmerzsyndroms mit Schmerzaktivierung im lumbalen Bereich und im cervicothorakalen Übergang und mit Verdacht auf ein inkomplettes lumbales Querschnittsyndrom stationär aufgenommen.

Da sie ihren hilfsbedürftigen Ehemann zu Hause zu versorgen hatte, habe sie nach dem Sturz ärztliche Hilfe anfangs nicht in Anspruch genommen, doch hätten ihre Schmerzen stark zugenommen, auch seien ihr die Beine jetzt öfter weggeknickt.

Die Patientin war hyperten. Röntgenologisch zeigte sie neben degenerativen Bandscheibenveränderungen eine fortgeschrittene Osteochondrose und Facettengelenksarthrosen.

Die Laborparameter bei Aufnahme zeigten 8.400 Leukozyten und einen CRP-Wert von 0,7. Die Körpertemperatur wurde mit 36,0°C gemessen.

Neurologisch zeigte sie eine Schwäche beider Hüftbeuger re > li, eine Fußheberschwäche re sowie eine Schwäche des N. ulnaris re.

Konservative Therapie mit Opiaten und peripheren Analgetika sowie Entlastung im Stufenbett führten zu keiner wesentlichen Schmerzreduktion. Auch ergänzende lumbale Wurzelblockaden erbrachten jeweils nur eine Schmerzreduktion von 12 bis 24 Stunden.

Daher wurde am 2. März ein Periduralkatheter zur kontinuierlichen Schmerztherapie gelegt, der nach Diskonnektion vom Bakterienfilter am 11. März wieder entfernt und vom 12. bis 16. März erneut gelegt wurde. Bei der Katheterentfernung am 16. März war die Wunde reizlos, der Katheter unauffällig.

Labor am 17. März: T: 36,1°, Leukozyten: 18,14, CRP: 7,3

Regelmäßig danach durchgeführte lumbale Facettenblockaden führten jeweils zu 24-stündiger Schmerzfreiheit von 80 Prozent.

Am 21. März wird in der Pflegedokumentation eine Schwellung und Induration über der alten PDK-Punktion erwähnt wie auch: „Pat. weint vor Schmerzen, fühlt sich schlecht, ist blass und kaltschweißig.“

Am 22. März klagt sie über Kraftminderung in den Beinen. Es wird ein Facettenblock durchgeführt.

Am 24. März kann die Patientin ihre Arme nicht mehr heben. Sie klagt über Nackenschmerzen. Es wird eine kryotherapeutische Facettenlangzeitblockade in L2/L3 beidseits durchgeführt.

Die Liquorpunktion am 24. März ergibt eine Zellzahl von 583/3, T: 34,8°, Leukozyten: 12,08, CRP: 50,3

Am 25. März ist die Patientin schwach und müde, die Nackenbeugung sehr

schmerzhaft. Sie klagt über Schmerzen am ganzen Körper. Schließlich trübt die Patientin ein. Eine MRT-Untersuchung am Abend ergibt den Verdacht auf einen epiduralen Abszess.

Labor am 25. März um 17:15 Uhr und 19:00 Uhr: T: 36,6, Leukozyten 12,47, CRP: 52,9

Um 21:30 Uhr wird die Patientin in eine neurochirurgische Klinik verlegt, wo eine Hemilaminektomie in Höhe Th 10/11 bei spinalem epiduralem Abszess mit Meningitis und Nachweis von multiresistentem Staphylokokkus aureus durchgeführt wurde.

Bei der Patientin wurden später bei Abstrichen aus dem Nasen-Rachenraum wiederholt MRSA-Keime nachgewiesen.

### Gutachtliche Beurteilung

Anlass für die stationäre Aufnahme war eine akute Verschlechterung eines chronischen Schmerzsyndroms, das nach mehrfachen, jeweils nur kurzfristig wirksamen lokalen Therapieversuchen, durch Dauerinjektion von Dexamethason, Lokalanästhetica und Morphinen über einen Periduralkatheter behandelt wurde.

Die Anlage eines Periduralkatheters bei Unwirksamkeit vorangegangener Therapieversuche von chronischen Rückenschmerzen war indiziert und ist nicht zu beanstanden.

Zu bemängeln ist, dass seitens der behandelnden Ärzte lediglich immer weitere Maßnahmen zur Schmerztherapie ergriffen wurden, die Ursachen der sich verstärkenden Schmerzen und der schließlich verstärkt einsetzenden Lähmungen jedoch nicht entsprechend untersucht wurden. Diese Verkennung lässt sich nur dadurch erklären, dass hier eine ungenügende ärztliche Überwachung der im Grunde indizierten Schmerztherapie vorlag. Dies ist als ein grober Fehler zu sehen.

Zwar ist es hier nicht zu Fieberschüben gekommen, jedoch weisen die Laborwerte für das ansteigende C-reaktive Protein (CRP) und die Zunahme der Anzahl weißer Blutkörperchen schon ab dem 17. März eindeutig auf das Vorliegen einer Infektion hin, die bei einer Schmerztherapie über Periduralkatheter zuallererst auf das Vorliegen eines Spinalabszesses verdächtig ist. Völlig unverständlich ist auch, dass noch am 24. März, als die Patientin schon nicht mehr voll orientiert und vermindert ansprechbar war, dazu bei ihr eine Kraft-

minderung in Armen und Beinen und Nackenschmerzen bestanden, noch eine Kryotherapie der Facettengelenke, allerdings auch – nur zu spät – eine Liquorpunktion durchgeführt wurde.

Dass es im Zuge einer periduralen Katheterbehandlung zu einer Abszedierung kam – eine solche Komplikation wird in der Literatur mit einer Häufigkeit zwischen 0,001 bis 1,2% angegeben –, ist nicht vorwerfbar. Sie kann auch bei sachgerechter Katheteranlage auftreten und stellt eine typische Komplikation der Methode dar. Darüber ist die Patientin ausweislich des Aufklärungsprotokolls auch vor der Katheteranlage unterrichtet worden.

Richtungweisend für eine solche Komplikation ist die Untersuchung der Wirbelsäule mittels MRT (Magnetresonanztomographie), die beim Auftreten neuer Rückenschmerzen, bei Entzündungszeichen, vor allem jedoch bei der Ausbildung neurologischer Defizite zu veranlassen ist, um eine weitere Gefährdung des Patienten zu verhindern.

Die Suche nach einer epiduralen Abszedierung mittels MRT hätte bereits am 17. März, spätestens jedoch am 21. März erfolgen müssen.

Zusammenfassend wurden die ärztlichen Versäumnisse und Sorgfaltsmängel als schwerwiegend bewertet und damit ein grober Behandlungsfehler im Sinne der Rechtsprechung festgestellt. Bei frühzeitiger Erkennung und Behandlung der Katheterinfektion hätten die schwerwiegenden Infektionsfolgen bei der Patientin mit überwiegender Wahrscheinlichkeit verhindert werden können.

Die Feststellung eines Behandlungsfehlers als „grob“ kann für die Frage, ob er den eingetretenen Schaden verursacht hat, zur Umkehr der Beweislast führen. Das bedeutet, dass in einem solchen Fall nicht der Patient die Kausalität nachzuweisen hat. Vielmehr ist es dann Sache des betroffenen Arztes, den Nachweis zu führen, dass der Gesundheitsschaden nicht eine Folge seines Versäumnisses ist, was bei dem geschilderten Sachverhalt nicht gelingen dürfte.

**Dr. med. Joachim Schara** war korrespondierendes Mitglied für das Fachgebiet Anästhesiologie, Vors. Richter am OLG a. D. **Lothar Jaeger** ist Stellvertretender Vorsitzender der Gutachterkommission für ärztliche Behandlungsfehler bei der Ärztekammer Nordrhein.

### 4. Jahreskongress Psychotherapie in Bochum

Am 25. und 26. Oktober veranstaltet der Hochschulverbund Psychotherapie NRW in Zusammenarbeit mit der Psychotherapeutenkammer NRW den 4. Jahreskongress Psychotherapie in Bochum.

Ein Leitthema der Veranstaltung wird „Psychotherapie bei älteren Menschen“ sein, der zweite Schwerpunkt wird sich mit den „Versorgungsleitlinien zur Behandlung psychischer Störungen“ befassen.

#### Weitere Themen:

- Psychotraumatologie
- Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen
- Essstörungen

#### Ort:

**EBZ/Campus-Hotel, Springorumallee 20, 44795 Bochum, Internet: [www.bsb-campus.de](http://www.bsb-campus.de)**

#### Information und Kontakt:

Hochschulverbund Psychotherapie NRW, Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Psychologie Arbeitseinheit Klinische Psychologie und Psychotherapie, Dr. Christian Koban  
Universitätsstraße 150, 44780 Bochum,  
Tel.: 02 34/3 22 77 16, Fax: 02 34/32 0 77 16, Internet: [www.unifortbildung-psychotherapie.de](http://www.unifortbildung-psychotherapie.de),  
E-Mail: [koban@kli.psy.rub.de](mailto:koban@kli.psy.rub.de)

Kammer für Psychologische Psychotherapeuten und Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten Nordrhein-Westfalen  
Willstätterstraße 10, 40549 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/22 84 70, E-Mail: [info@ptk-nrw.de](mailto:info@ptk-nrw.de)