

Arbeitspapier zur Telepathologie Berufsverband Deutscher Pathologen e.V.

auf der Basis eines Entwurfes der Herren Dietel und Hufnagl, Berlin

**Version 2
Stand: 08.05.2000**

Auf Initiative von in der Telepathologie tätigen Pathologen und unter Vorlage eines Entwurfes der Herren Dietel und Hufnagl (Berlin) wurde am 20.11.1999 eine erste Gesprächsrunde durchgeführt, bei der folgende Teilnehmer anwesend waren:

W. Schlake (Pathologisches Inst., Gelsenkirchen), Berufsverband Deutscher Pathologen e.V.
R. Bollmann (Institut für Pathologie, Bonn), Berufsverband Deutscher Pathologen e.V.
P. Wünsch (Universität Nürnberg-Erlangen), Berufsverband Deutscher Pathologen e.V.
P. Dettmar für H. Höfler (Techn. Universität München), Deutsche Gesellschaft für Pathologie
A. Böcking (Universität Düsseldorf), IAP, Deutsche Abteilung
M. Bollmann (Institut für Pathologie, Bonn),
W. Dietrich (Carl-Thiem-Klinikum Cottbus),
P. Fritz (Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart),
L. Füzesi (Universität Göttingen),
G. Haroske (Krankenhaus Friedrichstadt Dresden),
W.-W. Höpker (Allgm. Krankenhaus Barmbek, Hamburg),
I. Hosch (Universität Konstanz),
K. Kayser (Thoraxklinik der LVA Baden, Heidelberg),
H.-H. Kreipe (Medizinische Hochschule Hannover),
W. Mohren (Institut für Pathologie, Deggendorf),
W. Nathrath (Städtisches Krankenhaus München-Harlaching),
A.Schulz (Universität Giessen),
G. Stauch (Pathologisches Institut, Aurich).

An der Diskussion des Papiers nahmen im Anschluß weiterhin teil:

H. Höfler (Technische Universität München), Deutsche Gesellschaft für Pathologie,
K.-D. Kunze (Technische Universität Dresden),
P. Stosiek (Carl-Thiem-Klinikum Cottbus).

Die hier vorliegende Version berücksichtigt die Diskussion am 20.11.99 sowie weitere Kommentare und wurde vom Vorstand des Berufsverbandes Deutscher Pathologen in seiner Sitzung am 19.05.2000 zustimmend zur Kenntnis genommen. Das Arbeitspapier soll als Grundlage für die zukünftig notwendige breite Diskussion dienen.

Der Text wurde von dem für rechtliche Fragestellungen der Telemedizin ausgewiesenen Fachanwalt und Arzt, Herrn PD Dr. med., Dr. jur. Ch. Dierks überarbeitet.

Inhaltsverzeichnis

1	Zielsetzung dieses Arbeitspapiers	
1.1	Entscheidungshilfen für die Beteiligten	
1.2	Beitrag zur Konsensbildung in Europa.....	
1.3	Einsatzgebiete, die dieser Report behandelt	
2	Telepathologie als eine moderne Arbeitsmethode des Pathologen	
2.1	Begriffsbestimmung	
2.2	Einsatzgebiete/Haftung.....	
2.3	Formen der Kommunikation	
2.3.1	Zeitgleiche Konsultation.....	
2.3.2	Zeitversetzte Konsultation	
2.4	Zukünftige technische Entwicklung.....	
3	Rechtliche Situation	
3.1	Situation in der Telemedizin allgemein	
3.1.1	Dokumentations- und Sorgfaltspflicht	
3.1.2	Methodenfreiheit	
3.1.3	Auseinanderfallen von Handlungs- und Erfolgsort	
3.1.4	Technisches Ausfallrisiko	
3.2	Zweite Meinung	
3.3	Primärdiagnostik (speziell Schnellschnittuntersuchung).....	
3.3.1	Grundsätzliches	
3.3.2	Fachfremdheit.....	
4	Voraussetzungen für den Routineeinsatz der Telepathologie	
4.1	Allgemeine Grundsätze	
4.2	Anforderungen bei der primären Schnellschnittdiagnostik.....	
4.2.1	Anforderungen an den Zuschnitt.....	
4.2.2	Anforderungen an die Technik.....	
4.3	Zweite Meinung in der Diagnostik (Konsiliarfall)	
5	Qualität und Qualitätssicherung der telepathologischen Diagnostik	
5.1	Primäre Schnellschnittdiagnostik.....	
5.2	Einholen einer Zweitmeinung	
5.3	Qualitätsparameter	
6	Abrechnung telepathologischer Leistungen.....	
6.1	Abrechnung in der Telemedizin allgemein	
6.2	Zweite Meinung	
6.3	Primärdiagnostik	
7	Zusammenfassung und Empfehlungen	
8	Literatur	

1 Zielsetzung dieses Arbeitspapiers

1.1 Entscheidungshilfen für die Beteiligten

Die Vorstände des Berufsverbandes Deutscher Pathologen und der Deutschen Gesellschaft für Pathologie haben sich in einer Stellungnahme vom 12.04.96 [1] zur Schnellschnittdiagnostik per Telepathologie geäußert. Die Ergebnisse der

technischen Entwicklungen und umfangreichere wissenschaftliche Erkenntnisse seitdem sollen in die Entscheidungsfindung zur Telepathologie der o.g. Gremien einfließen.

Ziel des Arbeitspapiers ist es vornehmlich, den Gremien der Pathologen und anderen Fachgesellschaften Entscheidungshilfe bei der Bearbeitung von Fragen zu geben, die mit der Telepathologie bzw. Telemedizin zusammenhängen und die Einführung telepathologischer Arbeitsweisen auf den derzeit gegebenen Grundlagen zu erleichtern.

Vor einer abschließenden Wertung sollte eine Feldstudie des Berufsverbandes, der DGP und der IAP mit der Fragestellung in Auftrag gegeben werden, ob die Telepathologie als vollwertiger oder partieller Ersatz der herkömmlichen Methodik gelten kann. Dabei ist die schnelle Entwicklung der technischen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Als Prämisse dafür ist festzuhalten, dass sich die Telepathologie am "Goldstandard" der konventionellen Mikroskopie qualitativ orientieren muß.

Das vorliegende Arbeitspapier soll regelmäßig aktualisiert und schrittweise auf weitere telepathologische Arbeitsweisen ausgedehnt werden. Den Pathologen, die sich der Telepathologie bedienen wollen, soll der Stand der Technik und der Diskussion dargelegt werden.

Die Telepathologie ist eine Arbeitsmethode, die die Pathologie stark verändern kann, da sie im Bereich der diagnostischen Leistung geographische Bindungen weiter lockert.

Die Vorteile des Einsatzes telepathologischer Arbeitsweisen liegen darin,

- die Qualität der Diagnostik z. B. durch schnelles Einholen einer Zweitmeinung zu erhöhen,
- das Risiko einer Fehlentscheidung durch ein schnelles Einholen einer zweiten Meinung (Telekonsultation) zu vermindern,
- die Schnellschnittdiagnostik entfernten Einrichtungen anbieten zu können,
- (arbeitsteilig mit Kollegen zusammenzuarbeiten und)
- die Weiterbildung, Fortbildung und studentische Lehre (Tele-Lernen) effizienter und anschaulicher zu gestalten.

Dabei müssen allerdings die Risiken und Fehlermöglichkeiten der Telepathologie berücksichtigt werden.

Bedingt durch technische, organisatorische und juristische Besonderheiten sind u.a. folgende Fragen zu klären:

- Wie und wofür kann Telepathologie eingesetzt werden?
- Welche Vor- und Nachteile hat ein Patient vom Einsatz der Telepathologie?
- Welche Vor- und Nachteile hat ein Pathologe vom Einsatz der Telepathologie?
- Wie verändert die Telepathologie das Fach Pathologie?
- Welche technischen Voraussetzungen sind für den Einsatz notwendig?
- Welche technische Lösung paßt zu welcher konkreten Aufgabe?
- Welche ökonomischen Konsequenzen hat der Einsatz der Telepathologie?

- Wie wirkt sich die Telepathologie auf die Arbeitsfelder der Ärzte der beteiligten Fachrichtungen aus?
- Welche Vor- und Nachteile hat ein Kliniker vom Einsatz der Telepathologie?
- Welche juristischen Rahmenbedingungen sind zu berücksichtigen?

Das Arbeitspapier dient nicht der Festlegung von technischen Standards für Telepathologiesysteme und deren Nutzung, sondern soll die medizinischen und juristischen Rahmenbedingungen und Fragestellungen für den Einsatz aufzeigen.

1.2 Beitrag zur Konsensbildung in Europa

In Europa gibt es unterschiedliche Entwicklungen im Bereich der Telepathologie. Das vorliegende Arbeitspapier versteht sich auch als Beitrag zur Konsensbildung auf europäischer Ebene.

1.3 Einsatzgebiete, die dieser Report behandelt

Der Einsatz der Telepathologie ist in praktisch allen Bereichen der Pathologie denkbar. Das vorliegende Arbeitspapier zielt insbesondere auf einen Konsens hinsichtlich

- des Einholens einer Zweiten Meinung (Telekonsultation) sowie
- der Schnellschnittdiagnostik.

2 Telepathologie als eine moderne Arbeitsmethode des Pathologen

2.1 Begriffsbestimmung

Telepathologie wird als Ausübung diagnostischer Tätigkeit über eine Entfernung unter Nutzung der Telekommunikation definiert (SNOMED [2]). Die Telepathologie ermöglicht dem Pathologen damit, auf elektronischem Weg eine zweite Meinung abzugeben oder eine (Primär-)Diagnose zu stellen, ohne das Präparat (histologischer Schnitt, zytologischer Ausstrich, Sektionsgut,...) physikalisch vor sich zu haben.

2.2 Einsatzgebiete/Haftung

Die Telepathologie kann prinzipiell in allen Teilgebieten der Pathologie eingesetzt werden (Histologie, Zytologie, Sektion, Quantifizierung morphologischer Veränderungen, Molekularpathologie, usw.). Hierfür sind unterschiedliche Techniken notwendig (Bildaufnahme von Mikroskop/Makroskop, deren Fernsteuerung, Videokonferenz, Raumkamera, Scanner,...). Welche davon jeweils wie eingesetzt werden muß, hängt vom Einsatzgebiet sowie den zeitlichen und qualitativen Anforderungen ab.

Bei der praktischen Anwendung unterscheidet man Telekonsultation (Zweite Meinung) und Telediagnose (Primärdiagnose). Die Zuordnung der Verantwortlichkeit stellt sich dabei zunächst nicht anders dar als in der konventionellen Diagnostik.

Bei der Konsultation (Pathologe bittet weiteren Pathologen um eine Zweitmeinung) liegt das Haftungsrisiko im wesentlichen beim konsultierenden primär beauftragten

Pathologen. Bei der Erstellung der Primärdiagnose (Operateur beauftragt Pathologen) liegt das Haftungsrisiko im wesentlichen bei dem primär beauftragten Pathologen.

2.3 Formen der Kommunikation

Die digitale Kommunikationstechnik erlaubt neben der Bild- und Datenübertragung zwischen Telepathologiearbeitsplätzen auch die Übertragung aller Interaktionen, wie etwa Mikroskopfernsteuerung oder Sprache. Ein wichtiger Unterschied besteht jedoch zwischen zeitgleicher (online) und zeitversetzter Kommunikation.

2.3.1 Zeitgleiche Kommunikation

Bei der zeitgleichen Kommunikation sind z. B. beauftragender Kliniker und Pathologe gleichzeitig in Interaktion. Die zwischen ihnen bestehende Verbindung kann z.B. genutzt werden für:

- Falldatenübertragung,
- Livebildübertragung, Übertragung statischer Bilder (einschließlich ihrer geometrischen Lage auf dem Präparat),
- Fernsteuerung, Autofokus (Mikroskop, Makroskop), Life-Zeigefunktion,
- Videokonferenz bzw. digital voice-interaction zwischen den Partnern,
- Kommandoübertragung (z.B. Übersichtsbild erzeugen), Schriftliche Dialoge,
- direkte Interaktion (z.B. Tastübertragung) zwischen den Beteiligten.

Mit diesem Verfahren könnte z. B. die Teleschnellschnittdiagnostik durchgeführt werden.

2.3.2 Zeitversetzte Kommunikation

Bei der zeitversetzten Kommunikation besteht kein gleichzeitiger Kontakt zwischen den Beteiligten. Z. B. der konsultierende Pathologe überträgt den Konsultationsfall und wartet auf den Eingang der Antwort des konsultierten Zweitpathologen. Die übersandten Daten umfassen in der Regel:

- Falldaten,
- statische histologische Übersichts- und Detailbilder einschließlich ihrer geometrischen Lage auf dem Präparat ggf. ergänzt durch Annotationen in den Bildern,
- Schriftliche Dialoge,
- Röntgenbilder, essentiell z.B. bei Knochentumoren,
- Videos.

2.4 Zukünftige technische Entwicklung

Die Möglichkeit zur Digitalisierung von Bildern in der Pathologie wird in der Zukunft zu weitreichenden Entwicklungen führen. So kann ein Präparat durch einen Präparatscanner vollständig digitalisiert und in digitaler Form (z.B. im DICOM-Format [3]) in einem PACS (PACS – Picture Archiving and Communication System) abgelegt werden. Der Pathologe diagnostiziert dann am Bildschirm.

Der DICOM-Standard (Digital Imaging and Communications in Medicine) ist im Begriff, sich als der Standard für Kommunikation und Archivierung digitaler Bilder in der Medizin generell durchzusetzen. Eine ausschließliche digitale Archivierung ist in der Pathologie nicht opportun, da auch der spätere Nachweis, dass es sich bei den Originalpräparaten um Präparate von einem bestimmten Patienten handelt, jederzeit zu führen sein muß (DNA-fingerprinting).

3 Rechtliche Situation

3.1 Situation in der Telemedizin allgemein

Grundsätzlich gilt, daß der Einsatz telemedizinischer Technik die Rechtsverhältnisse nicht verändert [4, 5, 6]. Durch die direkte telemedizinische Einbeziehung eines weiteren Pathologen-Kollegen in die Diagnostik bei einem Patienten wird implizit ein Vertrag zwischen dem Patienten und dem zweiten Kollegen geschlossen, der ein ebensolcher Behandlungsvertrag ist, wie er schon bisher bei Spezial- und/oder Konsiliaruntersuchungen im Auftrag eines Pathologen entsteht.

Bei der telemedizinischen Einbeziehung eines Pathologen durch den Operateur beim Schnellschnitt wird implizit ein Vertrag zwischen dem Patienten und dem Pathologen geschlossen, ebenso wie bisher schon bei konventioneller Durchführung der Diagnostik.

3.1.1 Dokumentations- und Sorgfaltspflicht

Es besteht eine Dokumentationspflicht wie bei konventioneller Vorgehensweise. Der konsultierte Arzt haftet grundsätzlich genauso für die Einhaltung der Sorgfalt wie der konsultierte Arzt.

Aus der Sorgfaltspflicht und insbesondere der Gewährleistung des Facharztstandards ergibt sich die Verantwortung für den Einsatz der adäquaten technischen Mittel. Es muß sichergestellt sein, daß die übermittelten Daten und Bilder mit adäquaten technischen Mitteln erstellt, übermittelt und präsentiert werden, damit die gesamte Behandlung des Falles auf dem Facharztstandard erfolgt.

3.1.2 Methodenfreiheit

Nach dem Grundsatz der Methodenfreiheit kann der Pathologe die Telepathologie einsetzen. Voraussetzung ist allerdings, daß er die digitalisierten Bilder am Bildschirm mit der gleichen diagnostischen Treffsicherheit beurteilen kann wie mit dem herkömmlichen Verfahren.

3.1.3 Auseinanderfallen von Handlungs- und Erfolgsort

Das Auseinanderfallen von Handlungs- und Erfolgsort kann dazu führen, daß ausländisches Recht und ausländische Gerichtsstände mit deutschem Recht und Gerichtsständen konkurrieren (sog. Kollision). Daraus ergibt sich für den Arzt das Risiko, daß er nach unvorhersehbaren ausländischen Rechtsgrundsätzen und/oder an einem ausländischem Gerichtsstand haftbar gemacht wird. Dies kann erhebliche Konsequenzen haben.

3.1.4 Technisches Ausfallrisiko

Das technische Risiko (Verbindungsausfall) ist nur dann aufklärungsneutral, wenn es genauso groß ist wie das Risiko des Ausfalls des sonst vor Ort tätigen Pathologen.

3.2 *Zweite Meinung*

Gegenüber dem Patienten haftet prinzipiell der vom Kliniker/Patienten primär beauftragte Pathologe. Dieser kann, wenn er eine zweite Meinung von einem unzureichend qualifizierten Pathologen einholt, auch wegen eines "Auswahlverschuldens" haftbar gemacht werden.

3.3 *Primärdiagnostik (speziell Schnellschnittuntersuchung)*

3.3.1 Grundsätzliches

Unabhängig vom Ablauf der pathologischen Diagnostik ist der Pathologe gegenüber dem Patienten für seine Diagnose haftbar. Alle Schritte, die zur Diagnose führen, müssen weiterhin in der Verantwortung des Pathologen verbleiben. Der Pathologe ist auch dann haftbar, wenn durch einen Systemfehler falsche Bilder oder Daten übertragen wurden oder wenn Mitarbeiter beteiligt sind, für die der Pathologe keine Aufsichtsfunktion oder Weisungsbefugnis besitzt.

Die durch die Telepathologie bedingten Abweichungen vom bisher etablierten Verfahren müssen darauf hin überprüft werden, ob sie den zu fordernden Standard meßbar senken.

3.3.2 Fachfremdheit

Bei der Schnellschnittuntersuchung via Telepathologie kann das Präparat vom Chirurgen vor Ort zugeschnitten werden. Zum jetzigen Zeitpunkt handelt es sich im Prinzip um eine für den Chirurgen fachfremde Leistung.

Eine Änderung dieser Sachlage kann die Fachgruppe der Pathologen in Zusammenarbeit mit anderen betroffenen Fachgruppen unter Einschaltung der Bundesärztekammer herbeiführen (wie dies beispielsweise zwischen Chirurgen und Anästhesisten erfolgte). Regelungen müßten insbesondere auch hinsichtlich der Verantwortlichkeit für die Einhaltung der Sorgfalt getroffen werden, wenn die Herstellung der histologischen Präparate beim Operateur erfolgt.

In der weiteren Diskussion wird zu klären sein, ob die Schnellschnittpräparation durch den Chirurgen unter Videoüberwachung durch einen Pathologen zu qualitativ gleichwertigen Ergebnissen führt, wie beim direkten Zuschnitt durch den Pathologen (der Chirurg führt lediglich das Messer).

Vor einer abschließenden Wertung sollte im Rahmen ausgewählter Feldstudien untersucht werden, inwieweit die Telepathologie als Ersatz der herkömmlichen Methodik gelten kann (siehe auch Abschnitt 4).

4 Voraussetzungen für den Routineeinsatz der Telepathologie

4.1 Allgemeine Grundsätze

Wer die Telepathologie in der Routine einsetzen will, sollte die folgenden allgemeinen Grundsätze beachten:

1. Die haftungs- und versicherungsrechtliche Situation ist zu klären.
2. Aufklärungsnotwendigkeiten gegenüber dem Patienten müssen gegebenenfalls berücksichtigt werden.
3. Es ist für eine hinreichende Dokumentation und Archivierung zu sorgen, so daß im Falle einer Fehldiagnose die Schuldfrage eindeutig geklärt werden kann. Insbesondere muß nachvollziehbar sein, auf welcher Grundlage, d.h. klinischer Information, Präparate und Bilder, der Pathologe seine Diagnose gestellt hat. Wie in den konventionellen Befunden sollte auch bei telepathologischen Befunden eine spätere Modifikation oder Manipulation ausgeschlossen sein (s. a. [7]).
4. Der Pathologe muß sich in die Diagnostik am Monitor einarbeiten.
5. Die Bildqualität hängt von einer Übertragungskette ab, die mit der Bildaufnahme beginnt, die Übertragung/Komprimierung bis hin zur Präsentation auf dem Monitor des Partners umfaßt. Die Einstellungsmöglichkeiten hängen von der genutzten Technik (Mikroskopeinstellung, Bildauflösung, Farbtiefe, ...) ab. Der Pathologe muß sich über Möglichkeiten und Grenzen der eingesetzten Technik im Klaren sein und sollte die Bildqualität regelmäßig mit Testpräparaten überprüfen.
6. Die Sachkompetenz der Beteiligten und ihr bestmögliches Zusammenwirken sind sicherzustellen.

4.2 Anforderungen bei der primären Schnellschnittdiagnostik

Als Prämisse ist festzuhalten, dass sich die Telepathologie am bisherigen Standard des direkten Zuschnitts des Materials durch den Pathologe mit anschließender Untersuchung des physikalisch vorliegenden Originalpräparates unter dem Mikroskop qualitativ orientieren muß.

4.2.1 Anforderungen an den Zuschnitt

Ein dem konventionellen makroskopischen Zuschnitt vergleichbares Vorgehen ist sicherzustellen. Hierfür ist die enge Kooperation zwischen Operateur und Pathologe einschließlich der Überwachung des Zuschnitts per Videoübertragung (vgl. 3.3.2) notwendig. Ferner ist eine Schulung für den Zuschnitt vorzunehmen.

4.2.2 Anforderungen an die Technik

Der Pathologe muß die Möglichkeit haben, sich im Präparat zu orientieren (Übersichtsbild), um die diagnostisch relevanten Ausschnitte zu finden. Die Fernsteuerung des Mikroskops wird als unverzichtbar eingeschätzt - insbesondere für die Zuordnung von Bildern unterschiedlicher Vergrößerung und Präparatübersicht, da hierfür die Tischkoordinaten übertragen werden müssen.

4.3 Zweite Meinung in der Diagnostik (Konsiliarfall)

Der konsultierende Pathologe muß den Fall analog dem Einholen einer konventionellen zweiten Meinung erstellen. Er muß klinische Informationen,

Vorbefunde, klinische Fragestellung und die relevanten Bilder zusammenstellen (Einzelheiten s. [8, 9]).

5 Qualität und Qualitätssicherung der telepathologischen Diagnostik

5.1 Primäre Schnellschnittdiagnose

Im Rahmen internationaler Studien ist die Qualität der telepathologischen Diagnostik untersucht worden. Vor dem Hintergrund der heterogenen Datenlage der Studien [7] sind im Rahmen von Fallstudien des Berufsverbandes Deutscher Pathologen, der Deutschen Gesellschaft für Pathologie und der Internationalen Akademie für Pathologie folgende Fragen zu beantworten:

- a) Kann sichergestellt werden, dass es vor allem bei der Anwendung der digitalen Bildübertragung zu keinerlei Einbußen der diagnostischen Qualität bzw. Sicherheit kommt? Das heißt für die Pathologie, die elektronisch übermittelten makroskopischen und mikroskopischen Bilder müssen der Diagnostik an den Originalpräparaten ebenbürtig sein.
- b) Kann der fehlende Palpationsbefund kompensiert werden, gegebenenfalls wodurch?
- c) Welche besonderen Erfahrungen bzw. Kenntnisse sind beim Zuschnitt des makroskopischen Präparates erforderlich?
- d) Welche Minimalanforderungen sind auf "OP-Seite" zu erfüllen?
- e) Wie hoch ist der Prozentsatz an aufgeschobenen Diagnosen?
- f) Treten vermehrt falsch-positive Diagnosen auf?
- g) Treten vermehrt falsch-negative Diagnosen auf?

5.2 Einholen einer Zweitmeinung

Übereinstimmend zeigen die Erfahrungen der Autoren, dass das Einholen einer zweiten Meinung auf telepathologischem Weg zweifelsfrei verantwortbar und in vielen Fällen äußerst hilfreich ist.

Die auf digitalen Techniken basierende Telepathologie wird – so die Mehrheit der Untersucher – mittelfristig dazu beitragen, die Qualität der Diagnostik durch die Integration digitaler Verfahren (z.B. Referenzfalldatenbanken, quantitative Verfahren, Methoden der künstlichen Intelligenz etc.) zu verbessern.

5.3 Qualitätsparameter (Ergebnisqualität)

Der Standard für telepathologische Diagnostik ist die konventionelle Diagnostik. Qualitätssicherung in der Telepathologie ist deshalb darauf ausgerichtet, die Leistungsfähigkeit der konventionellen Diagnostik zu erreichen, d.h. die Falsch-Positiv- (FPR) und Falsch-Negativ-Raten (FNR) der konventionellen

Schnellschnittdiagnostik nicht zu überschreiten. Die Rate der auf geschobenen Diagnosen sollte 15% nicht überschreiten..

6 Abrechnung telepathologischer Leistungen

6.1 Abrechnung in der Telemedizin allgemein

Spezifische Regelungen für die Abrechnung medizinischer Leistungen gibt es derzeit noch nicht. Die Einführung neuer oder Neubewertung aller Gebührenordnungspositionen muß geprüft werden.

6.2 Zweite Meinung

Es besteht eine Abrechnungsmöglichkeit nur im Rahmen der konventionellen Ziffern des EBM bzw. GOÄ. Die Gebührenordnungs-Kommission des Berufsverbandes Deutscher Pathologen beschäftigt sich derzeit mit der Entwicklung von Konsilziffern allgemein für Pathologen im EBM. Die eventuell notwendigen Adaptationen an die Telepathologie müssen überdacht werden.

6.3 Primärdiagnostik

Die Abrechnung der telepathologische Primärdiagnostik - dies ist im Rahmen dieses Reports ausschließlich die Schnellschnittdiagnostik – könnte identisch zur konventionellen Schnellschnittdiagnostik gehandhabt werden. Dabei ist das Einverständnis mit den Beteiligten herzustellen.

7 Zusammenfassung und Empfehlungen

Die Telepathologie eröffnet weitere Entwicklungsmöglichkeiten für die Pathologie.

Es ergeben sich auf dieser Grundlage zusätzliche Möglichkeiten für Pathologen, untereinander zum Wohle des Patienten zu kommunizieren.

Vor diesem Hintergrund wird folgendes Vorgehen vorgeschlagen:

1. Es sollte die Möglichkeit eröffnet werden, die Tätigkeit von Referenzpathologen und Referenzzentren in Richtung der Telepathologie zu erweitern. Hierfür sind Szenarien zur Qualitätsevaluierung zu erarbeiten (z.B. Ringversuche).
2. Als entscheidend für die breite Nutzbarkeit der Telepathologie ist die Orientierung auf einheitliche Standards, um die Kommunikation zwischen den Telepathologiesystemen verschiedener Hersteller zu gewährleisten. Hierfür sollte ein Gremium eingesetzt werden, welches entsprechende Vorgaben gegenüber der Industrie vertritt (beispielsweise die Einführung des DICOM-Standards, des virtuellen Mikroskopinterfaces - VMI, eines Standards zum Austausch von telepathologischen Fällen usw...).
3. Es wird vorgeschlagen, unter Einbeziehung aller Entscheidungsträger das Arbeitspapier weiter zu entwickeln.

8 Literatur

- [1] Oehmichen W.: Intraoperative Schnellschnittbeurteilung per Ferndiagnostik. Schreiben des Schriftführers des Berufsverbands Deutscher Pathologen vom 12.04.1996
- [2] Systemized Nomenclature of Human and Veterinary Medicine (SNOMED International version 3.4), College of American Pathologists 1997
- [3] Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) V3.0, American College of Radiologists, Nema 1993
- [4] Ulsenheimer K, Heinemann N: Rechtliche Aspekte der Telemedizin - Grenzen der Telemedizin? Med R. 197-203 (1999)
- [5] Schöne, K.: Wer haftet? Haftungsrechtliche Risiken ohne Versicherungsschutz, Teil 1, Management und Krankenhaus Nr. 8, 1999, S. 19
- [6] Schöne, K.: Wer haftet? Haftungsrechtliche Risiken ohne Versicherungsschutz, Teil 2, Management und Krankenhaus Nr. 9, 1999, S. 15-16
- [7] Kayser K., Szymas J. and R. Weinstein: Telepathology, Telecommunication, Electronic Education and Publication in Pathology. Springer 1999
- [8] Dietel M, P Hufnagl, T-N- Nguyen-Dobinsky, S Hauptmann, u. Mitarbeit von M. Bodó, G. Brugal, D. E. Henson, R.V.P. Hutter, C.J. D'Orsi, Z. Sápi, L.H. Sobin, A. Spatz, J. Szymas, A.J. Turnbull, G.P. Vooijs, UICC Telepathology Consultation Center, Concept, Version 1.1, July 1999
- [9] Dietel M, T-N Nguyen-Dobinsky, P Hufnagl: The UICC Telepathology Consultation Center -A Global Approach to Improve Consultation for Pathologists in Cancer Diagnosis. Cancer in press, 2000