Genehmigungs- und Qualitätssicherungsverfahren

Vom Deutschen Ärztetag wurde 1992 eine neue Musterweiterbildungsordnung beschlossen, die zwischenzeitlich von den Landesärztekammern verabschiedet wurde und damit in Kraft getreten ist. Die Voraussetzungen für die Ausführung und Abrechnung ultrasonographischer Leistungen in der vertragsärztlichen Tätigkeit haben sich damit auch verändert. Die Qualitätsanforderungen in der Ultraschalldiagnostik mussten neu festgelegt werden. Im folgenden Kapitel sollen die neuen Richtlinien für das Genehmigungs- und Qualitätssicherungsverfahren dargestellt werden.

10.1 Ultraschallrichtlinien

Bei der Ultraschalldiagnostik handelt es sich um ein relativ neues Untersuchungsverfahren, das noch nicht Bestandteil aller Weiterbildungskataloge ist. Viele niedergelassene Ärzte konnten daher diese Methode im Rahmen ihrer Weiterbildung nicht erlernen. Von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) wurden deshalb bereits am 15.8.1980 Richtlinien zur Durchführung sonographischer Untersuchungen erlassen, denen 1981/82 Apparaterichtlinien folgten. In diesen Richtlinien wurden Ausbildungswege und Untersuchungszahlen festgelegt, außerdem Untersuchungsmethoden für die einzelnen Fachgebiete, auch wurde die Ausstattung der Geräte definiert. In einer Novellierung der Ultraschallrichtlinien 1985 wurde ein dreistufiges Kurssystem eingeführt, das vor allem den niedergelassenen Ärzten den Einstieg in diese neue Untersuchungsmethode erleichtern sollte. Es hat sich dann gezeigt, dass die Kurse einen unerwartet hohen Anklang fanden und auch im Rahmen der Klinikweiterbildung gerne als Einstieg in die verschiedenen Ultraschallmethoden genutzt wurden. Die vom Deutschen Ärztetag 1992 beschlossene Musterweiterbildungsordnung wurde von den Landesärztekammern verabschiedet und ist zwischenzeitlich (beispielsweise Bayern 1993, Baden-Württemberg 1995) als gültige Weiterbildungsordnung (WBO) in Kraft getreten. Die Qualifikationsanforderungen in der Ultraschalldiagnostik wurden 1993 durch die KBV neu gefasst.

Die Ultraschallvereinbarung in den Verträgen der Kassenärztlichen Bundesvereinigung regelt die Voraussetzungen für die Ausführung und Abrechnung von Leistungen der Ultraschalldiagnostik durch den Vertragsarzt (Qualifikationsvoraussetzungen gemäß § 135, Abs. 2 SGB V). Die vertragsärztliche Tätigkeit in der Ultraschalldiagnostik setzt eine Genehmigung durch die Kassenärztliche Vereinigung voraus. Für das Erlangen einer solchen Genehmigung ist der Nachweis der fachlichen Befähigung (s. Kap. 10.1.2) des Antragsstellers und der Erfüllung geltender Anforderungen an die apparative Ausstattung (s. Kap. 10.1.6) notwendig. Diese Voraussetzungen muss der Vertragsarzt gegenüber der Kassenärztlichen Vereinigung (Landes-KV) in seinem Antrag auf Genehmigung nachweisen.

10.1.1 Genehmigungsverfahren (§ 9 WBO)

Anträge auf Erteilung einer Genehmigung zur Durchführung sonographischer Untersuchungen im Rahmen der Vertragsärztlichen Tätigkeit sind an die zuständige Kassenärztliche Vereinigung (Landes-KV) zu stellen. Über diese Anträge – wie auch über die Rücknahme erteilter Genehmigungen – entscheiden die zuständigen Stellen der Kassenärztlichen Vereinigung. Dem Antrag sind beizufügen:

- Angaben zur Person und Tätigkeit des Antragsstellers sowie der genauen Bezeichnung der Anwendungsgebiete.
- Zeugnisse über den Nachweis der fachlichen Befähigung (§ 5), ständige oder begleitende Tätigkeit, ggf. einschließlich des Nachweises der Qualifikation des Ausbilders (§ 7) oder
- Zeugnisse über den Nachweis der fachlichen Befähigung (§ 6 Kurssystem) mit den darin geforderten Angaben (s. Kap. 10.1.2.2). Für jeden der Anwendungsbereiche sind mit dem Antrag 40 Dokumentationen (s. Kap. 10.2.2) von Patientenuntersuchungen vorzulegen. Dabei muss mindestens die Hälfte pathologische Befunde dokumentieren.

- Nachweis der Erfüllung der Anforderungen an die apparative Ausstattung (s. Kap. 10.1.6) in der Regel mit einer Gewährleistungsgarantie der Herstellerfirma. Der Gerätenachweis (Kauf oder Leasing) ist für den Antrag obligat.

Die vorgelegten Zeugnisse, Zertifikate und Bescheinigungen werden von der Kassenärztlichen Vereinigung überprüft und dem jeweiligen Fachberater der Sonographiekommission (s. Kap. 10.2.1) vorgelegt. Danach kann die Genehmigung ausgesprochen werden.

10.1.2 Fachliche Befähigung

Die fachliche Befähigung im Gebiet Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde kann über 3 mögliche Wege erreicht werden:

- über die Weiterbildungsordnung,
- über eine ständige oder begleitende Tätigkeit,
- über Ultraschallkurse.

10.1.2.1 Weiterbildungsordnung

Die vom Deutschen Ärztetag 1992 beschlossene Musterweiterbildungsordnung wurde von den Vertreterversammlungen der Landesärztekammern verabschiedet und ist damit in Kraft getreten (s. Kap. 10.1). Eine grundsätzliche Neuregelung wird für die Ultraschalluntersuchungsverfahren in den Richtlinien der Landesärztekammern über den Inhalt der Weiterbildung niedergelegt. Es wird dabei der Erwerb der Weiterbildungsinhalte dezidiert festgeschrieben (beispielsweise in den Richtlinien der Landesärztekammer Baden-Württemberg über den Inhalt der Weiterbildung vom 17.3.1995).

Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren: Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch:

- 200 B-Mode-Sonographien der Gesichts- und Halsweichteile (ohne Schilddrüse),
- 100 A-Mode-Sonographien der Nebenhöhlen,
- 100 B-Mode-Sonographien der Nebenhöhlen,
- 200 cw-Doppler- und Duplexsonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße in Zusammenhang mit operativen Eingriffen des Gebietes.

Kann ein Arzt nachweisen, dass er seine Weiterbildung entsprechend der Inhalte dieser „neuen" Weiterbildungsordnung durchgeführt hat, so kann ihm die Genehmigung zur Durchführung sonographischer Leistungen in der kassenärztlichen Tätigkeit durch die Landesstelle der Kassenärztlichen Vereinigung erteilt werden. Im Einzelfall erfolgt dies erst nach der Vorlage einer dezidierten Bescheinigung (Anzahl der Untersuchungen, Anwendungsgebiete, spezielle Untersuchungsverfahren), durch den zur Weiterbildung ermächtigten Arzt.

Erwerb der fachlichen Befähigung innerhalb der Facharztweiterbildung (ab 1995). Voraussetzung: Weiterbildungsermächtigung des Ausbilders im Fach HNO (§ 4).

Richtzahlen (neue Weiterbildungsordnung der Landesärztekammern):

- 200 B-Mode-Sonographien der Gesichts- und Halsweichteile (ohne Schilddrüse),
- 100 A-Mode-Sonographien der Nebenhöhlen,
- 100 B-Mode-Sonographien der Nebenhöhlen,
- 200 cw-Doppler- und Duplexsonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße.

Damit ist die fachliche Befähigung nachgewiesen.

Der Erwerb eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fähigkeiten in der Ultraschalldiagnostik ist in den vergangenen Weiterbildungsordnungen im Fachgebiet – zumindest bis 1995 – nicht vorgeschrieben. Daher bleibt der Weg des Erwerbs der Befähigung nach § 4 (Erwerb der fachlichen Befähigung nach der Weiterbildungsordnung) für den Hals-Nasen-Ohren-Arzt, der seine Weiterbildung vor 1996 abgeschlossen hat (s. Kap. 10.1.2), verschlossen. Für ihn gibt es 2 andere Möglichkeiten des Nachweises der fachlichen Befähigung (Abb. 156):

- ständige/begleitende Tätigkeit (s. Kap. 10.1.2.2),
- Ultraschallkurse (s. Kap. 10.1.2.3).

10.1.2.2 Erwerb der fachlichen Befähigung in einer ständigen oder begleitenden Tätigkeit (§ 5)

Gefordert wird eine mindestens 4monatige ständige oder 24monatige begleitende Tätigkeit in der Ultraschalldiagnostik. Diese Tätigkeit muss unter Anleitung erfolgen. Die Anleitungsberechtigung (s. Kap. 10.1.5.1) oder die Weiterbildungsermächtigung des Ausbilders ist ggf. dann beim Antrag nachzuweisen, wenn der Ausbilder nicht im Kassenbereich des Antragstellers tätig ist. Handelt es sich um den selben KV-Bereich, erübrigt sich dieser Nachweis. Die Zeit der Ausbildung kann in einer klinischen und/oder praktischen Tätigkeit liegen und kann diese in den Zusatzanforderungen genannten Zeiten verkürzen.

Der Diagnostikbereich „Nasennebenhöhlen, Gesichtsweichteile und Weichteile des Halses" (einschließlich der Speicheldrüsen, ausschließlich der Halsgefäße und Schilddrüse, extrakranielle hirnver-

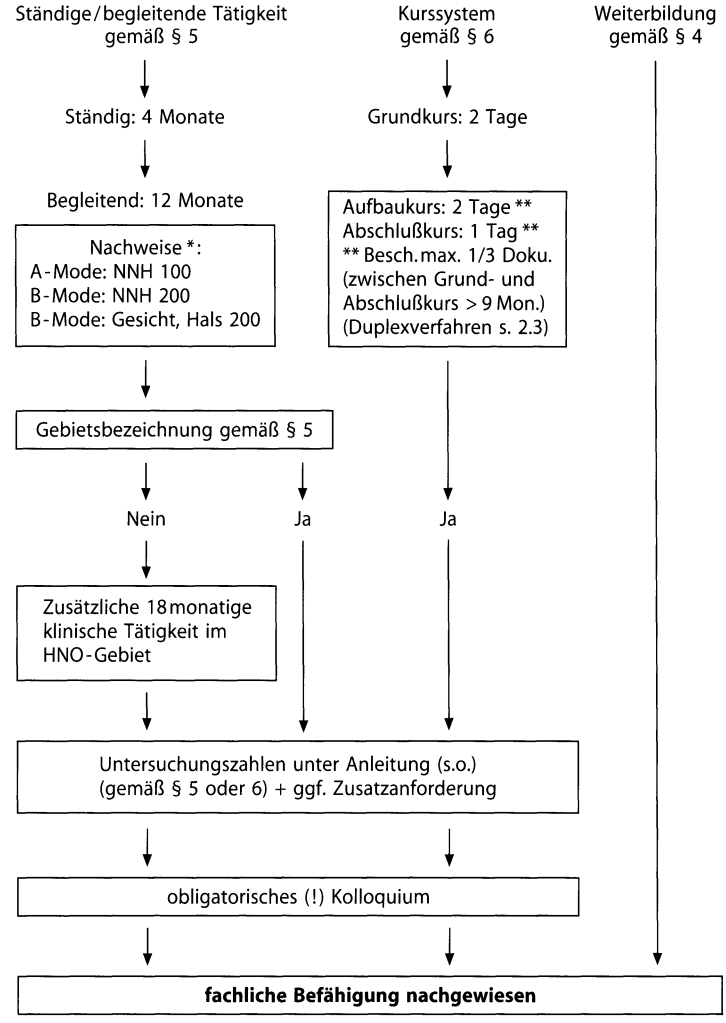

Abb. 156. Erwerb der fachlichen Befähigung einschließlich der gestellten Anforderungen außerhalb der Facharztweiterbildung

* Sollte ein Bereich (z.B. Nasennebenhöhlen oder Halsweichteile) schon anerkannt sein, ist nur noch der Nachweis von 50% des neubeantragten Anwendungsbereichs zu erbringen (Bonus)

sorgende Gefäße) ist „facheigen". Das heißt, für den Hals-Nasen-Ohren-Arzt sind neben den o.g. Voraussetzungen keine weiteren Zusatzanforderungen zu erbringen. Dasselbe gilt auch für andere Fachärzte (Kinderheilkunde, Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie und radiologische Diagnostik). Fachärzte für Chirurgie und Innere Medizin können unter diesen Voraussetzungen die fachliche Befähigung erwerben, allerdings nur für den Bereich Gesichts- und Halsweichteile. Für „fachfremde" Anwender (Fachärzte, die oben nicht genannt sind) gelten Zusatzanforderungen. Es wird der Nachweis einer länger dauernden Tätigkeit im Fachgebiet Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde oder Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie (s. Ultraschallvereinbarung vom 10. Februar 1993) gefordert.

Für den Antrag auf Genehmigung ist eine definierte Anzahl unter Anleitung erbrachter sowie selbstständig durchgeführter Untersuchungen, einschließlich ihrer diagnostischen Beurteilung, nachzuweisen:

- Nasennebenhöhlen
  - A-Mode-Verfahren: 100 Patienten,
  - B-Mode-Verfahren: 200 Patienten;
- Gesichts-und Halsweichteile
  - B-Mode-Verfahren: 200 Patienten;
- extrakranielle hirnversorgende Gefäße
  - Doppler- und Duplexsonographie: 200 Patienten.

Die Untersuchung der Schilddrüse im B-Mode-Verfahren ist für den Hals-Nasen-Ohren-Arzt „fachfremd". Das bedeutet, er benötigt für das Antragsverfahren eine mindestens 18monatige ständige Tätigkeit im Fachgebiet Chirurgie, Innere Medizin oder Nuklearmedizin (Nachweis der Untersuchung von mindestens 200 Patienten). Führt er den Nachweis der Qualifikation im B-Mode-Verfahren in einem anderen Anwendungsbereich, so verringert sich die geforderte Untersuchungszahl auf 100 während einer 2monatigen

ständigen oder 12monatigen begleitenden Tätigkeit in diesem Bereich der Ultraschalldiagnostik.

Dasselbe galt für die Gefäßdiagnostik mit dem cw-Doppler-, dem pw-Doppler- und dem Duplexverfahren nach der Weiterbildungsordnung bis 1995. Auch diese Untersuchungsverfahren waren daher für den Hals-Nasen-Ohren-Arzt (s. auch Kap. 10.1.2) „fachfremd" und machten den Nachweis erbrachter Zusatzanforderungen notwendig.

Sind die o.g. Voraussetzungen erfüllt, so wird der Antragsteller von der Kassenärztlichen Vereinigung zu einem Kolloquium (s. Kap. 10.1.4) geladen. Nach erfolgreicher Teilnahme an dieser Maßnahme kann letztendlich die Genehmigung zur Ausführung und Abrechnung von Ultraschallleistungen erreicht werden.

10.1.2.3 Erwerb der fachlichen Befähigung durch Ultraschallkurse (§ 6)

Das Kurssystem wird vom Arzt dann angestrebt, wenn er eine Weiterbildung nach § 4 oder 5 nicht nachweisen kann. Wie dort ist auch im Kurssystem die für den Anwendungsbereich spezifische Untersuchungszahl (s. Kap. 10.1.2.2) unter der Anleitung eines qualifizierten Ausbilders (s. Kap. 10.1.5.2) zu erbringen. Da an den HNO-Ausbildungsstätten die Ultraschalluntersuchung im A-Bild-Verfahren weitgehend verbreitet ist und im B-Bild-Verfahren zunehmend Eingang gefunden hat, wird der Erwerb der fachlichen Befähigung über das Kurssystem zunehmend seltener in Anspruch genommen. Für „fachfremde" Anwender sind die in § 5 genannten Zusatzanforderungen (s. Kap. 10.1.2.2) im Anwendungsgebiet zu erbringen.

Das Kurssystem gliedert sich in allen Anwendungsbereichen der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde in 3 Abschnitte:

- **Grundkurs** über Indikationsbereich und physikalisch-technische Basiskenntnisse unter Einschluss praktischer Übungen.
- **Aufbaukurs** zur Korrektur und Verbesserung der Untersuchungstechnik unter Einschluss praktischer Übungen.
- **Abschlusskurs** zur Vervollständigung der Kenntnisse und Fähigkeiten.

Für die Gefäßdiagnostik mit dem cw-Doppler und dem Duplexverfahren entfällt die Anforderung nach einem Grundkurs.

Für die Durchführung der Kurse gelten allgemeine Anforderungen: zwischen Grund- und Abschlusskurs muss ein Zeitraum von mindestens 9 Monaten liegen. Der Grundkurs kann interdisziplinär durchgeführt werden, der Aufbau- und Abschlusskurs müssen sich jedoch auf spezifische Anwendungsbereiche beziehen, wobei die Bereiche Nasennebenhöhlen und Gesichts-, Halsweichteile in einem Abschlusskurs bescheinigt werden können.

In den Ergebnissen einer Seminarveranstaltung über die Durchführung der Richtlinien für Ultraschalluntersuchungen der KBV am 19./20. Juni 1986 in Berlin ist festgehalten, dass Grund- und Aufbau-/Abschlusskurs bei verschiedenen Veranstaltern durchgeführt werden können. Aufbau- und Abschlusskurse sollten „in jedem Falle" bei demselben Veranstalter besucht werden. Eine Besonderheit besteht im Kurssystem der gesamten Gefäßdiagnostik (Abs. 2 Nr. 12 der Ultraschallvereinbarung). Hier muss der Grundkurs interdisziplinär durchgeführt werden.

Für die Durchführung der Kurse im *HNO-Bereich* (Nasennebenhöhlen, Gesichtsweichteile und Weichteile des Halses einschließlich Speicheldrüsen) gelten bezüglich des zeitlichen Ablaufs spezielle Anforderungen:

- Grundkurs: 16 h an jeweils mindestens 2 Tagen,
- Aufbaukurs: 16 h an jeweils mindestens 2 Tagen,
- Abschlusskurs: 12 h an jeweils mindestens 2 Tagen.

Bei der Gefäßdiagnostik mittels cw-Doppler und Duplexverfahren entfällt der Grundkurs.

In den übrigen Anwendungsgebieten kann der Grundkurs interdisziplinär abgehalten werden, eine Bescheinigung über einen abgelegten Grundkurs kann beim Antrag auf Genehmigung in einem anderen Anwendungsbereich anerkannt werden. Der Aufbaukurs kann durch eine mindestens 4wöchige Hospitation unter Anleitung eines qualifizierten Ausbilders (s. Kap. 10.1.5.2) ersetzt werden. Im Aufbaukurs können bereits vom Kursteilnehmer vorgelegte Dokumentationen bestätigt werden, wenn sie schriftlich und apparatetypisch den fachlichen Anforderungen entsprechen. Die Höchstzahl der im Zertifikat zu bestätigenden Dokumentationen (A-Bild bis zu 33, B-Bild bis zu 66 Dokumentationen) ist dabei auf 1/3 der in § 5 genannten Zahlen begrenzt. Im Abschlusskurs ist die erforderliche Anzahl von durchgeführten Ultraschalluntersuchungen nachzuweisen, soweit sie nicht im Aufbaukurs bereits anerkannt wurden. Hier gilt – wie im Aufbaukurs – die zahlenmäßige Begrenzung der Bescheinigung vorgelegter Dokumentationen auf 1/3 der notwendigen Gesamtzahl (§ 5). Für die *Gefäßdiagnostik* (Duplexverfahren einschließlich Farbkodierung in Kombination mit dem cw-Doppler) gilt abweichend von den o.g. Anforderungen (Grundkurs entfällt):

- Aufbaukurs: 20 h an mindestens 3 Tagen,
- Abschlusskurs: 16 h an mindestens 2 Tagen.

Auch nach dem Kurssystem ist die erfolgreiche Teilnahme an einem von der Kassenärztlichen Vereinigung anberaumten Kolloquium (s. Kap. 10.1.4) Voraussetzung für eine Genehmigung zur Durchführung und Abrechnung von Ultraschallleistungen im Rahmen der kassenärztlichen Tätigkeit.

10.1.3 Zeugnisse (§ 11)

Die Zeugnisse, die zur Erlangung der Genehmigung eingereicht werden, müssen von einem anleitungsberechtigten (§ 5) oder zur Weiterbildung berechtigten (§ 4) Arzt unterzeichnet sein (s. Kap. 10.1.5).

Die nach § 5 (s. Kap. 10.1.2.2) erstellten *Zeugnisse* enthalten folgende Angaben:

- Überblick über die Zusammensetzung des Krankheitsgutes der Abteilung, in der die Weiterbildung stattfand.
- Beschreibung der durchgeführten Untersuchungen und angewandten Techniken.
- Zahl der vom Antragsteller unter Anleitung erbrachten Befunde sowie Zahl der selbständig durchgeführten Untersuchungen und diagnostischen Beurteilungen. Anzahl der pathologischen Befunde.
- Beurteilung der Befähigung des Antragstellers zur selbständigen Durchführung ultraschalldiagnostischer Untersuchungen.

Die Zertifikate, die im Kurssystem nach § 6 (s. Kap. 10.1.2.3) erteilt werden, enthalten Angaben über den Anwendungsbereich und den Kursinhalt. Im Aufbaukurs wird zusätzlich bestätigt, dass höchstens 10 Kursteilnehmer in der Ausbildungsgruppe gleichzeitig unterwiesen wurden. Es können bis zu 1/3 der in § 5 genannten Dokumentationen (Angabe der Anzahl erforderlich), die vom Kursteilnehmer vorgelegt wurden, bescheinigt werden. Sie müssen dabei den schriftlichen und apparatetechnischen fachlichen Anforderungen genügen. Das Zertifikat muss neben den o. g. Angaben (Anwendungsbereich, Kursinhalt, Teilnehmerzahl, Dokumentationen) insbesondere die Bestätigung der erfolgreichen Abschlussprüfung enthalten und die Beurteilung der Befähigung des Antragsstellers zur selbständigen Durchführung der Ultraschalldiagnostik im Anwendungsbereich.

Wenn die fachliche Befähigung nach § 5 (ständige oder begleitende Tätigkeit) oder § 6 (Ultraschallkurse) erworben wird, muss die Genehmigung zur Durchführung und Abrechnung von Leistungen in der Ultraschalldiagnostik nach erfolgreicher Teilnahme durch ein Kolloquium (s. Kap. 10.1.4) erfolgen.

10.1.4 Kolloquium

Wird die fachliche Befähigung nach § 5 (s. Kap. 10.1.2.2) oder nach § 6 (s. Kap. 10.1.2.3) erworben, muss der Antragsteller seine Kenntnis in einem Fachgespräch (Kolloquium) nachweisen. Über die Zulassung zum Kolloquium entscheidet die KV, nachdem sich die Kommission davon überzeugt hat, dass die Voraussetzungen (§ 5 oder 6) für dieses Verfahren erfüllt sind. Die KV bietet dem antragstellenden Arzt mit einer Frist von mindestens 4 Wochen einen Termin für das Kolloquium an. Die Kommission setzt sich aus mindestens 3 Ärzten zusammen, die in ihrem betreffenden Fachgebiet besonders erfahren sind. Die Dauer des Kolloquium beträgt in der Regel mindestens 30 min. Die inhaltliche Gestaltung obliegt der Kommission. Möglich und sinnvoll ist eine Gliederung der Inhalte dieses Fachgespräches nach:

- Ultraschallphysik,
- Untersuchungstechnik,
- Beurteilung der Befunde (Beurteilung des sonographischen Befundes bei der Untersuchung; Beurteilung pathologischer Fälle anhand von Diapositiven oder am Patienten).

Die Kommissionsmitglieder bilden sich nach Abschluss des Kolloquiums in Abwesenheit des Antragsstellers ein Urteil darüber, ob die erforderliche fachliche Befähigung nachgewiesen wurde. Ist dies der Fall, erteilt die KV die beantragte Genehmigung.

Kann die Befähigung nicht hinreichend nachgewiesen werden, kann die KV die erneute Zulassung zum Kolloquium von der Vorlage entsprechender Nachweise (Durchführung von Ultraschalluntersuchungen im Rahmen der ärztlichen Tätigkeit unter Anleitung, Ausgleich von Wissenslücken durch Seminare, Fortbildungskurse etc.) abhängig machen. Die erneute Teilnahme an einem Kolloquium ist frühestens nach Ablauf von 3 Monaten möglich.

10.1.5 Qualifikation der Ausbilder (§ 7)

10.1.5.1 Qualifikation des weiterbildenden Arztes (§ 4) und des Arztes, unter dessen Anleitung die Befähigung zur Ultraschalldiagnostik in einer ständigen oder begleitenden Tätigkeit (§ 5) nachgewiesen wird

Qualifizierte Ausbilder im Sinne der Ultraschallvereinbarungen sind anleitende und ausbildende Ärzte, die folgende Mindestvoraussetzungen erfüllen:

- Fachliche und apparative Voraussetzungen für den jeweiligen Anwendungsbereich.
- Mindestens die 10fache Zahl der Untersuchungen, die nach den Richtlinien (§ 5) im jeweiligen Fachbereich verlangt werden.
- Mindestens 36monatige eigenverantwortliche Tätigkeit in der Ultraschalldiagnostik.
- Abgeschlossene Facharztweiterbildung.

Darüber hinaus sollte der anleitende Arzt selbst die Genehmigung zur Durchführung der Ultraschalldiagnostik durch die Kassenärztliche Vereinigung besitzen. Mit diesen Mindestanforderungen kann man die Anerkennung der fachlichen Qualifikation eines anleitenden Arztes gemäß § 7 von der Landes-KV erhalten.

Ärzte, die unter Anleitung eines qualifizierten Arztes tätig werden möchten, sollten sich vor Beginn ihrer Tätigkeit vergewissern, ob er eine entsprechende Qualifikation nachweisen kann.

Der Antrag auf Anerkennung als qualifizierter Ausbilder (gemäß § 7 der gültigen Ultraschallvereinbarung vom 1.4.1993) wird an die Kassenärztliche Vereinigung gestellt. Er muss folgende Angaben enthalten:

- Genaue Angaben über den Zeitraum der sonographischen Ausbildung in begleitender oder ständiger Tätigkeit.
- Überblick über die Zusammensetzung des Krankheitsgutes der Abteilung, in der die Weiterbildung stattfand.
- Beschreibung der durchgeführten Untersuchungen und angewandten Techniken.
- Zahl der unter Anleitung erbrachten, Anzahl der selbstständig durchgeführten Untersuchungen und diagnostischen Beurteilungen sowie Zahl der pathologischen Befunde.
- Beurteilung der Befähigung zur selbstständigen Durchführung ultraschalldiagnostischer Untersuchungen.

Gemäß § 11 der Ultraschallvereinbarung müssen diese Zeugnisse von dem ausbildungsberechtigten Arzt, der den Antragsteller aus- oder weitergebildet hat, unterzeichnet vorliegen.

Neben den Angaben zur Person muss der Antragsteller Fragen zur Funktion (Krankenhaus, niedergelassener Arzt), zu bestehenden Weiterbildungsermächtigungen, zu Ausbildungsberechtigungen (z. B. DEGUM), zum Bestehen einer Sonographiegenehmigung und zur apparativen Ausstattung beantworten. Mit dem Antrag gibt der Antragsteller in einer Eigenerklärung außerdem an:

- Anzahl der in einem Zeitraum von einem Jahr selbstständig durchgeführten Untersuchungen.
- Zahl der insgesamt durchgeführten Untersuchungen.
- Untersuchungsfrequenz/Jahr in der Praxis bzw. im Krankenhaus.

Die Anleitungsberechtigung kann dabei *nicht* dem Qualifikationsnachweis für die Genehmigung zur kassenärztlichen Durchführung von Ultraschalluntersuchungen gleichgesetzt werden. Diese 2 unterschiedlichen Anliegen werden durch die Kassenärztliche Vereinigung getrennt behandelt und entschieden. Die Anleitungsberechtigung beschränkt sich ausschließlich auf die im Antragsverfahren genannte Tätigkeit. Bei einem Wechsel des Krankenhauses oder der Krankenhausabteilung ist eine neue Anleitungsberechtigung zu beantragen.

10.1.5.2 Fachliche Qualifikation des ärztlichen Kursleiters nach § 6 der Ultraschallvereinbarung

Aufgrund der Tatsache, dass die Qualifikation eines Arztes, der am Kurssystem teilnimmt, durch das Kolloqium geprüft und festgestellt wird, wurden zunächst keine Mindestanforderungen an die Qualifikation des Kursleiters formuliert. Da der Kursleiter jedoch ein Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme am Kurs ausstellt und die Qualität der vorgelegten Dokumentationen bescheinigt, muss er entsprechend den o. g. Ausführungen qualifiziert sein. Als qualifiziert gelten in jedem Falle die von der DEGUM (Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e. V.) benannten „Seminarleiter".

Ärzte, die am Kurssystem teilnehmen, sollten sich vorher über die Qualifikation des Kursleiters vergewissern. Außerdem sollte vor dem Beginn des Kurses geklärt sein, ob die formellen Voraussetzungen – die Teilnehmerzahl, der zeitliche Ablauf, der Kursinhalt und andere (s. Kap. 10.1.3) – erfüllt werden.

10.1.6
Apparative Ausstattung

Die apparative Ausstattung für die Ultraschalldiagnostik muss Mindestanforderungen an die Gerätesicherheit, biologische Sicherheit und technische Leistungsfähigkeit erfüllen.

Für die Gerätesicherheit bestehen gesetzliche Bestimmungen. Sie sind durch die Medizingeräteverordnung, das Gerätesicherheitsgesetz, das Hochfrequenzgesetz sowie die entsprechenden nationalen Normen geregelt. Es dürfen in der vertragsärztlichen Versorgung nur Geräte verwendet werden, die der IEC-Norm 1157 entsprechen. Den Nachweis einer gesetzeskonformen Gerätekonfiguration erhält man in der Regel mit der Gewährleistungsgarantie der Herstellerfirma. Die technische Leistungsfähigkeit und die Ausstattung der Geräte richten sich nach der Anwendungsklasse. Die Gerätemerkmale müssen Mindestanforderungen genügen. Bei allen Geräten muss eine interne oder externe anschließbare Prüfmöglichkeit ihrer wesentlichen Systemeigenschaften gewährleistet werden. Für die Untersuchung sind anwendungsspezifisch ein geeigneter Schallkopf und eine geeignete Nennfrequenz zu verwenden. Alle Angaben, die schallgeschwindigkeitsabhängig sind (Maßstäbe etc.), müssen auf eine Schallgeschwindigkeit von 1540 m/s bezogen sein (s. auch Kap. 10.1.6.1 u. 10.1.6.2).

10.1.6.1
A-Mode-Gerät mit Amplitudenzeitdarstellung

Im A-Mode-Gerät muss ein elektronischer Laufzeit- bzw. Entfernungsmaßstab enthalten sein. Der Messfehler darf dabei 3% des Objektabstandes nicht überschreiten. Bei Messstrecken kleiner als 17 mm ist ein absoluter Messfehler von 0,5 mm (=0,65 µs) zulässig (laterale Auflösung). Zur Überprüfung dieser Eigenschaften kann ein geeignetes Testobjekt mit bekannter Echolaufzeit verwendet werden. Die Sendeleistung und/oder die Empfangsverstärkung müssen kalibriert und einstellbar sein. Außerdem ist eine systemübliche Bilddokumentation mit Maßstabsinformation vorgeschrieben. Für den Nasennebenhöhleneinsatz wird eine Nennfrequenz von 3–5 MHz vorgeschrieben, es müssen mindestens 2 einstellbare Messbereiche (Fokusbereiche, z. B. Stirn- und Kieferhöhlenbereich) möglich sein.

10.1.6.2
B-Mode-Gerät zur Schnittbilddarstellung mit automatischer Abtastung

Die Bilddarstellung wird mit Hilfe eines Bildspeichers und mit mindestens 16 Graustufen ermöglicht. Mittels elektronischer Marker werden Distanzen im Standbild auf dem Bildschirm direkt angezeigt. Der Messfehler darf 3% des Objektabstandes nicht überschreiten. Für Messstrecken <33 mm ist ein absoluter Messfehler bis zu 1 mm zulässig (vertikale und laterale Auflösung). Die kalibrierte Sendeleistung und/oder die Empfangsverstärkung sowie der Tiefenausgleich müssen einstellbar sein. Eine systemübliche Bilddokumentation mit Maßstabsinformation, Anzeige der Nennfrequenz, von Messwerten (Abstand, Fläche) und besonderen Signalverarbeitungsmethoden (laufzeitabhängige Verstärkung, Reverse etc.) sind gefordert. Eine graphische Darstellung der Schallkopfposition zum untersuchten Objekt (pictogram) ist wünschenswert. Für die Untersuchung der Nasennebenhöhlen ist eine Nennfrequenz von 5–8 MHz (Ultraschallvereinbarung 5–7,5 MHz) geeignet. Der Fokusbereich sollte zwischen 1,5 und 6 cm (Ultraschallvereinbarung 1,5–2,5 cm!) möglich sein. Die laterale Auflösung sollte im Fokusbereich mindestens 1,5 mm betragen (Ultraschallvereinbarung kleinster Abbildungsbereich: kleiner/gleich 4 mm). Im Bereich der Gesichtsweichteile und Weichteile des Halses (einschließlich Speicheldrüsen) wird eine Nennfrequenz von mindestens 5 MHz empfohlen. Der Arbeitsbereich soll zwischen 0,5 und 6 cm liegen, und die laterale Auflösung soll mindestens 1,5 mm betragen. Sektorscanner müssen mit einer integrierten Vorlaufstrecke betrieben werden.

Geräte zur Time-motion-Darstellung (M-Mode) für die funktionelle Untersuchung sowie Geräte zur Erfassung von Strömungen (Doppler) und Duplexscanner müssen zusätzlichen Anforderungen genügen (Anlage I der Ultraschallvereinbarung).

10.2
Qualitätssicherung

Die Qualitätssicherung in der ärztlichen Berufsausübung hat in den letzten Jahren zunehmende Bedeutung erlangt. Den Anstoß zu diesem wachsenden Interesse hat zum einen die Kostenexplosion in der Medizin gegeben, zum anderen auch die Fülle der neuen Medizintechnologien, deren methodische Beherrschung ebenso erlernt werden muss wie ihr rationeller, gezielter Einsatz. Nicht zuletzt gewinnt das Thema durch den kritischen Anspruch der Öffentlichkeit an die ärztliche Berufsausübung große Bedeutung. Qualitätssichernde Maßnahmen sind das Anliegen und die Aufgabe verschiedener Institutionen:

- Universitäten und Lehrkrankenhäuser in der Ausbildung des Studenten zum Arzt;
- Ärztekammern für die Strukturierung und Aufsicht der Weiterbildung zum Gebietsarzt;
- wissenschaftliche Gesellschaften für die Entwicklung und Standardisierung neuer Methoden, für den Vorschlag zur Benennung anleitender Ärzte

sowie für die Sicherung eines qualifizierten Kursangebotes;
- kassenärztliche Vereinigungen in ihrer Kontrollaufgabe über die vollwertige Erbringung vertraglicher Leistungen, um sachgerechte Vergütungsregelungen vereinbaren zu können.

Die Durchführung von Qualitätssicherungsmaßnahmen wird dabei in Bestimmungen durch die jeweilige Landes-KV geregelt. Diese Bestimmungen richten sich nach den gesetzlichen, satzungsmäßigen und vertraglichen Bestimmungen und Richtlinien für Vertragsärzte (Qualitätssicherungsrichtlinien der KBV gemäß § 135, Abs. 3 SGB V). Sie gelten sinngemäß auch für die im Rahmen der Qualitätssicherung gebildeten Kommissionen. Die Durchführung dieser Maßnahmen wird in den einzelnen Landesstellen der Kassenärztlichen Vereinigung unterschiedlich praktiziert (s. Kap. 10.1). Beispielhaft wird im Folgenden das Vorgehen in der KV Nordbaden dargestellt. Auf Anfrage bei der Landes-KV können für den jeweiligen Geltungsbereich die Leitlinien der Qualitätssicherung vor Ort erfragt werden.

10.2.1 Kommission zur Qualitätssicherung

In den Kassenärztlichen Vereinigungen der Länder werden für bestimmte Leistungsbereiche (z. B. Ultraschall, Röntgendiagnostik, Zytologie, Onkologie, Laborleistungen, Schmerztherapie u. a.) Fachkommissionen zur Durchführung der Qualitätssicherung eingerichtet. Der Vorstand der KV benennt die Mitglieder und ihre Stellvertreter für die jeweilige Kommission. Die Kommissionsmitglieder selbst schlagen Fachberater für bestimmte Leistungsbereiche (z. B. Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde) vor, die dann vom Vorstand bestellt werden. Diese Kommissionen beraten in Sitzungen oder im schriftlichen Umlaufverfahren. Ihre wichtigsten Aufgaben sind u. a.:

- Die Ultraschallkommission führt Verfahren bei Anträgen zur Erlangung von Genehmigungen (s. Kap. 10.1.1) durch. Sie erarbeitet einen Entscheidungsvorschlag für den Vorstand der KV.
- Sie überprüft und beurteilt die auf Anforderung vom Vertragsarzt eingesandten Ultraschalldokumentationen zur Durchführung von Qualitätskontrollen (s. Kap. 10.2.2.3).
- Die Kommission für Kolloquien (Mitglieder, Stellvertreter und/oder Fachberater) dokumentiert schriftlich Inhalt und Ergebnis der durchgeführten Kolloquien (s. Kap. 10.1.4).

10.2.2 Dokumentation: Antragsverfahren, Dokumentationspflicht, Qualitätskontrolle

In der Ultraschalldiagnostik bestehen Leitlinien über die Durchführung von Qualitätskontrollen. Die Dokumentation von Ultraschalluntersuchungen ist für den Kassen-/Vertragsarzt unter 3 Gesichtspunkten von Bedeutung:

- als einmalige Dokumentation zur Vorlage im Antragsverfahren (s. Kap. 10.2.2.1),
- als laufende Dokumentation in der täglichen Praxis (s. Kap. 10.2.2.2),
- für die Vorlage zur Qualitätskontrolle auf Anforderung durch die KV (s. Kap. 10.2.2.3).

10.2.2.1 Dokumentation im Rahmen des Antragsverfahrens über das Kurssystem

Die Dokumentation im Rahmen des Antragsverfahrens über das Kurssystem (s. Kap. 10.1.1) umfasst 40 Befunde von Patientenuntersuchungen, von denen 20 pathologisch sein müssen. Die Dokumentationen müssen reichhaltig gegliedert sein, d. h. es müssen Untersuchungen aus allen Organsystemen des beantragten Anwendungsgebietes enthalten sein. Für jede Patientenuntersuchung sind im A-Bild-Verfahren mindestens eine, im B-Bild-Verfahren mindestens 3 Aufnahmen erforderlich. Die Aufnahmen sind als Einzelbilder in einem Format einzureichen, das ohne optische Hilfsmittel eine einwandfreie Beurteilung erlaubt. Die Aufnahmen müssen eine eindeutige Patientenidentifikation aufweisen, die Platzierung des Schallkopfes (Schnittebene) muss ersichtlich sein. Die **schriftliche Dokumentation der Untersuchung** umfasst:

- Patientendaten (1),
- Untersuchungsdatum (2),
- Fragestellung/Verdachtsdiagnose, die zur sonographischen Untersuchung führte (3),
- Beschreibung des sonographischen Befundes (4),
- Enddiagnose aus der sonographischen Untersuchung mit Stellungnahme zur ursprünglichen Fragestellung (5),
- Unterschrift des untersuchenden Arztes (6).

Die Ergebnisse bei **pathologischen Veränderungen** müssen im B-Mode-Verfahren detailliert niedergelegt werden. Im Bereich der *Nasennebenhöhlen* müssen beschrieben sein:

- Lage (Abstand des untersuchten pathologischen Objekts vom Schallkopf),
- Schallcharakteristik und Beschreibung des Objekts.

Im Bereich des *Halses und der Halsorgane* müssen beschrieben werden:

- Halsweichteile (Halszysten und -fisteln, Tumoren) mit Gefäßscheide (Lymphknoten), Muskulatur,
- laterale Pharynxwand,
- parapharyngealer und retromandibulärer Raum,
- Hypopharynx und Kehlkopf,
- im Bereich des Gesichtes und der Gesichtsweichteile: Speicheldrüsen, Mundboden, Zunge und Zungengrund.

Zu beschreiben sind dabei die Lage, Größe, Form, Begrenzung und Konsistenz. Bei pathologischem Befund sollte die Zuordnung oder Abgrenzung von parenchymatösen Organen, Kompressibilität und Verschiebbarkeit, Ausbreitungsrichtung des Prozesses zu Gefäßen und Organen, eine Differenzierung zwischen zystisch und solide vorgenommen werden.

Bei nichtpathologischen Befunden genügen die Angaben zu (1)–(3) und eine Kurzfassung zu (4)–(5), ggf. der Hinweis „keine pathologische Veränderungen" oder „o. B.". Die Unterschrift des Untersuchers ist obligat (6). Es werden nur Befunde anerkannt, die vom Antragsteller selbst erstellt und verantwortlich unterzeichnet wurden.

10.2.2.2 Laufende Dokumentation in der täglichen Praxis

Die Notwendigkeit der laufenden Dokumentation in der täglichen Praxis ergibt sich aus:

- den Bestimmungen des Berufsrechtes, insbesondere den Berufsordnungen der Landesärztekammern,
- den Vorschriften der für den kassenärztlichen Bereich gültigen Verträge mit den Kostenträgern (Bundesmantelvertrag/Ärzte; Arzt/Ersatzkassenvertrag),
- den gültigen Vorschriften über die Abrechnung der erbrachten Leistungen.

Im A-Bild-Verfahren ist jeweils eine untersuchungs- und apparatetypische Dokumentation zu erstellen und bei den Patientendaten aufzubewahren. Im B-Bild-Verfahren ist für jede durchgeführte und abgerechnete Organuntersuchung mindestens ein Bild anzufertigen. Bei Normalbefunden ist es zulässig, die untersuchten Organe ggf. auf einem Bild darzustellen. Dagegen ist bei einem pathologischen Befund das untersuchte Organ als Einzelbild und vollständig zu dokumentieren.

10.2.2.3 Dokumentation im Rahmen der Qualitätssicherungsmaßnahmen durch die Kassenärztlichen Vereinigungen der Länder

Neben der Pflicht der laufenden Dokumentation in der Praxis bilden die graphischen und schriftlichen Aufzeichnungen der Ultraschalluntersuchung die Grundlage für die Beurteilung der fachlichen Befähigungen des Kassenarztes im Rahmen der Qualitätssicherungsmaßnahmen durch die KV. Neben den allgemeinen Empfehlungen zu den Dokumentationsinhalten (s. Kap. 10.2.2.1 u. 10.2.2.2) gibt es für das Verfahren der Qualitätssicherung weitere Forderungen.

Die Bilddokumentation ist in einem Format einzureichen, das ohne zusätzliche optische Hilfsmittel eine einwandfreie Beurteilung erlaubt (z. B. ist das Kleinbildformat 24×36 mm nicht ausreichend). Bei einer Dokumentation über ein Videoband sind „befundtypische" Standbilder anzufertigen, die eine einwandfreie Beurteilung erlauben. Die Aufnahmen müssen eine Patientenidentifikation ermöglichen und das Untersuchungsdatum aufweisen. Die schriftlichen Befunde müssen den Aufnahmen eindeutig und unverwechselbar zuzuordnen sein. Die Platzierung des Schallkopfes muss aus der Dokumentation hervorgehen. Der Fachberater der Sonographiekommission ist – da er bei der Untersuchung selbst nicht anwesend war – nur so in der Lage, eine Beurteilung vorzunehmen.

Die Qualitätskontrollen werden in den einzelnen Landesstellen der Kassenärztlichen Vereinigungen variabel gehandhabt. Die jeweils bestehenden Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen zu den Kriterien der Qualitätsbeurteilung werden beachtet (§ 136, Absatz 2, SGB V). Im Folgenden wird das Qualitätsmanagement der Landes-KV Nordbaden beispielhaft dargestellt.

Die Auswahl der Vertragsärzte, bei denen eine Qualitätskontrolle durchzuführen ist, erfolgt durch die Geschäftsstelle der KV. Es wird dabei ein Stichprobenverfahren zugrunde gelegt, das von der Kommission mit Zustimmung des Qualitätssicherungsbeauftragten der KV festgelegt wird. Die ausgewählten Ärzte werden von der Geschäftsstelle aufgefordert, die für die Kontrolle erforderlichen Unterlagen der Leistungsdokumentation (Bild- und Schriftdokumentation) binnen 4 Wochen einzureichen. Mit der Überprüfung der Dokumentationen wird von der Kommission ein Mitglied oder der Fachberater beauftragt. Dieser berichtet der Kommission über seine Feststellungen. Im Prüfverfahren werden folgende Kriterien beurteilt:

- Aufnahmequalität (medizinisch/technisch),
- Nachvollziehbarkeit der Diagnose/Befundung,
- schriftliche Befundung,
- Übereinstimmung der Leistung mit der abgerechneten Ziffer (Aufnahme und Befund).

Für die Beurteilung gelten folgende Kriterien:

- keine Beanstandungen,
- geringfügige Beanstandungen,
- erhebliche Beanstandungen.

Soweit Beanstandungen geltend gemacht werden, werden diese erläutert und anhand von Beispielfällen durch das Kommissionsmitglied schriftlich begründet. Aufgrund dieser festgestellten Beanstandungen können von der KV folgende Maßnahmen eingeleitet werden:

- bei erheblichen Beanstandungen Anordnung einer Wiederholungsprüfung in einem angemessenen Zeitraum, der dem betroffenen Arzt eine Reaktion auf die Beanstandung ermöglicht,
- Mitteilung an die zuständige Abrechnungsstelle mit Berichtigung der Leistungsabrechnung,
- Anordnung eines Kolloquiums,
- Widerruf der Genehmigung durch den Vorstand.

Der Widerruf der Genehmigung ist möglich, wenn nach einer 2. Wiederholungsprüfung weiterhin erhebliche Beanstandungen bestehen oder nach einem Kolloquium, ggf. auch früher, wenn dies im Interesse einer ordnungsgemäßen vertragsärztlichen Versorgung der Patienten geboten ist.

Der Vertragsarzt wird über die bei der Qualitätskontrolle getroffenen Feststellungen unterrichtet. Diese Mitteilungen durch die Kommissionen sind Informationen über die weitere vertragsärztliche Tätigkeit, ein Rechtsbehelf ist dabei nicht möglich. Gegen die Mitteilung einer Berichtigung der Leistungsabrechnung kann allerdings ein Rechtsbehelf geltend gemacht werden.

10.3 Abrechnung von Ultraschalluntersuchungen

Sonographische Untersuchungen von Organen bzw. Körperregionen können nur dann berechnet werden, wenn die in der Ultraschallvereinbarung festgelegten Anforderungen an die persönliche Qualifikation und die apparative Mindestausstattung erfüllt werden. Die Abrechnung sonographischer Untersuchungen setzt eine entsprechende Genehmigung der Kassenärztlichen Vereinigung voraus (s. Kap. 10.1).

Die Abrechnung der Ultraschalluntersuchungen hat sich mit dem neuen EBM und der Novellierung der GOÄ nach dem 1.1.1996 wesentlich geändert. Nicht nur die Zuordnung der Gebührennummern (Ziffern), sondern auch die Abrechenbarkeit selbst ist neu festgelegt worden.

Das A-Bild-Verfahren als Diagnostikum bei Nasennebenhöhlenerkrankungen ist nicht mehr gesondert abrechnungsfähig. Die dafür bis 1995 geltenden Ziffern 1440 (EBM) und 404 (GOÄ) sind nicht mehr getrennt neben anderen Leistungen abrechenbar, sie sind in den Untersuchungsziffern 1 (EBM) und 6 (GOÄ) integriert. Damit wird die Leistung einer nichtinvasiven, validierten Untersuchung mit einer gesonderten apparatetechnischen Ausstattung nicht mehr als eigene Leistung bewertet, sie gilt mit der Ordinations- bzw. Konsultationsgebühr abgegolten.

Tabelle 5. Abrechnung von Ultraschalluntersuchungen ab dem 1.7.1996

	Ziffer (Punktzahl)	
	EBM	GOÄ
Nasennebenhöhlen		
A-Bild	Nicht mehr gesondert abrechnungsfähig	
B-Bild	375 (200)	410 (200)
Gesichtsweichteile und Weichteile des Halses	375 (200)	410 (200)
BMÄ: Abstaffelung ab 255 Fälle/Quartal: (150)	378 (150)	–
GOÄ: bis zu 3 weiteren Organuntersuchungen je Sitzung zusätzlich	–	420 (80)
Gefäße		
cw-Doppler, extrakranielle hirnversorgende Gefäße	680 (600)	645 (650)
Zuschlag: Frequenzspektrumanalyse	682 (200)	404 (nicht neben 645)
Duplex, extrakranielle hirnversorgende Gefäße	686 (800)	410+401
(GOÄ: ggf. einschließlich Farbkodierung)		(nicht neben 286: 200+400)
Zuschlag farbkodierte Duplexuntersuchung	689 (300)	(200+400)

Am 1.7.1996 trat erneut eine Änderung des BMÄ in Kraft. Die Leistungsposition Nr. 375 wurde neu aufgenommen. Es wurden die Leistungen nach der „alten" EBM-Nr. 375 (Gesichts- und Weichteile des Halses) und der Nr. 1441 (Nasennebenhöhlen) darunter subsummiert und diese Leistung mit der Bewertung der Sonographie der Nasennebenhöhlen (200 Punkte) beziffert.

Die direktionale dopplersonographische Untersuchung der hirnversorgenden Arterien wird mit den Ziffern 680 (EBM) und 645 (GOÄ) abgerechnet. Wird zusätzlich eine Frequenzspektrumanalyse durchgeführt und graphisch oder bildlich dokumentiert, kann dafür die Ziffer 682 (GOÄ 404, jedoch nicht neben 645 ansetzbar) angesetzt werden. Die Punktzahl für die Doppleruntersuchung liegt bei 600 (GOÄ 650), für die Frequenzanalyse bei 250. Die Ziffer 682 darf nicht neben der höherbewerteten Ziffer 686 für die duplexsonographische Untersuchung der extrakraniellen und/oder intrakraniellen Hirngefäße eingesetzt werden. Letztere hat eine Punktzahl von 800 (GOÄ 410 und 401, Ziffern für duplexsonographische Untersuchung ggf. einschl. Farbkodierung). Wird die Duplexsonographie farbkodiert durchgeführt, kann im BMÄ die Ziffer 689 eingesetzt werden. Ihre Punktzahl ist 300 (GOÄ 200+400) (Tabelle 5).

10.4 Ultraschall-Qualitätsmanagement

Das Ultraschall-Qualitätsmanagement wird aufgeteilt in die Bereiche Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität.

10.4.1 Strukturqualität

Präambel. In Praxen und Krankenhäusern sind neben den jeweiligen Trägern insbesondere die Mediziner entscheidend verantwortlich für die zu Grunde gelegte Strukturqualität. Aufgrund einer mangelhaften Strukturqualität mit entsprechenden diagnostischen und therapeutischen Folgen können sich juristische Konsequenzen ergeben. Folgerichtig müssen Fragen zur Strukturqualität vom Untersucher verantwortlich mitbestimmt werden.

	A-Scan (NNH)	B-Scan (NNH)	B-Scan (Hals- u. Gesichtsweichteile)
Schallköpfe	3–5 MHz	5–8 MHz	Mindestens 5 MHz
TCG	–	Variabel	Variabel
Schallankopplung	Möglich durch kleinen Schallkopf	Sicherzustellen durch Wahl des Schallkopfes	Sicherzustellen durch Wahl des Schallkopfes (Form und Größe)
Arbeitsbereich	Mind. 2 verschiedene einstellbar	0,6–6 cm, Vorlaufstrecke u./od. Fokuss.	0,6–6 cm, Optimierung über eine Wasservorlaufstrecke u./o. Fokuss.
Auflösung	Axial mind. 5 mm	Lateral mind. 1,5 mm	Lateral mind. 1,5 mm
Doku			
Abb. verhältn.	1:1	–	–
Darstellung	Zweidimens. u. grafisch	–	–
Allgemein	**NNH:** pro untersuchter Nasennebenhöhle muss eine Doku dem gesetzlichen Stand der Dinge (datenschutzrechtliche Bestimmungen, KV-Bestimmung, Aufbewahrungspflicht) und den technischen Vorschriften entsprechend durchgeführt werden		**Hals u. Gesicht:** die Doku hat dem gesetzlichen Stand der Dinge (s. NNH) und den technischen Vorschriften zu entsprechen. Auf Bildschirm und Bild sowie in Befundbericht: Patientenidentifikation, Datum, Institution, Geräteeinstellung, Maßstab und Schnittebene (Text o. Picto.)

Weitere Ausführungen zu technischen Details sind der IEC-Norm 1157 zu entnehmen.

10.4.2 Prozessqualität

Allgemeines. Hinsichtlich der Sicherung der Prozessqualität soll entweder eine Untersuchungsfrequenz festgelegt werden, die KV-Zulassungskriterien herangezogen werden oder die Untersuchung unter Anleitung eines befähigten Ausbilders erbracht werden.

	A-Scan (NNH)	B-Scan (NNH)	B-Scan (Hals-u. Gesichtsweichteile)
Indikation	Primärdiagnose, Therapieplanung, Verlaufskontrolle, Rezidiverkennung		Zusätzlich zu NNH: Staging, Therapieüberwachung, Nachsorge
Untersuchungsablauf	Überprüfung der Geräteeinstellung, Untersuchung in sitzender Position, 2 versch. Kopfpositionen (gebeugt, aufr.), Befunddoku und -beschreibung müssen einander entsprechen, organtypische Doku mit nachvollziehbarem Maßstab von 1:1		dto., Patient in liegender Position, bei Abweichung ist dies zu beschreiben, zusätzl. zu NNH sind mind. 2 Schnittebenen zu dokumentieren, eindeutige Beschriftung der Bilder (untersuchte Region, Schnittebene, Bildränder, optionale Bilddetails)
Topographie eines Befundes	Stärke (Amplitude), Größe (zeitliche Dauer), Dichte (Abstand d. Echos), Gleichmäßigkeit (Uniformität) und Artefakterkennung	Echogenität, Grenzechos, Binnenechogenität, Berücksichtigung von möglichen Fehlinterpret. bei lufthaltigen Räumen	Darstellung von: Grenzechos, Nachbarschaftsechos (relat. Schallverstärkung, Schallauslöschung), Binnenechogenität (Intens., Homogenität), ggf. Artefakte, Topographie des Befundes unter bes. Berücksicht. therapierelevanter Strukturen

10.4.3 Ergebnisqualität

Dokumentation. Die Dokumentation muss für einen am Untersuchungsablauf Unbeteiligten erkennbar und nachvollziehbar sein. Der Befundbeschreibung zugehörig sind: Indikation, Untersuchungsablauf (B-Bild) und Befundumfang (alle untersuchten Organe müssen benannt, pathologische Befunde müssen beschrieben werden, s. Prozessqualität).

Statische Organregionen. Hier sind zu nennen:

- Nasennebenhöhlen einzeln (A- und B-Scan),
- Gesichtsweichteile,
- Speicheldrüsen (einzeln),
- laterale Pharynxwand,
- parapharyngealer und retromandibulärer Raum,
- Mundboden,
- Zunge/Zungengrund,
- Hypopharynx/Larynx,
- Halsweichteile einschließlich Gefäßscheide.

Funktionelle Diagnostik. Motilität und Koordination der oralen und perioralen, pharyngealen und peripharyngealen Muskulatur bei Sprech- und Sprachstörungen. Beurteilung der oralen und pharyngealen Phase des Schluckaktes bei Störungen.

Beurteilung. Die Befundbeurteilung muss nachvollziehbar und verständlich sein, auch für nicht an der Untersuchung Beteiligte. Die Beurteilung hat unter Berücksichtigung der prinzipiellen Grenzen der sonographischen Untersuchungsmöglichkeiten zu erfolgen. Sich aus der Ultraschalluntersuchung ergebende Konsequenzen sollen niedergelegt und dargestellt werden.