

Zwei-Stufenkonzept für den vaskulären Ultraschall

verabschiedet von der Deutschen Gesellschaft für Angiologie
– Gesellschaft für Gefäßmedizin e.V. (DGA)
am 19. Januar 2005

Ziele des Zwei-Stufenkonzepts sind:

- 1) die personell und gerätetechnisch qualifizierte, ambulant und stationär flächendeckende Ultraschalldiagnostik von Gefäßerkrankungen in der Bundesrepublik Deutschland,
- 2) die Durchführung einer nicht-invasiven vaskulären Ultraschalluntersuchung mit hoher Kompetenz zur Einsparung invasiver, potentiell mit einem Gesundheitsrisiko assoziierter Untersuchungsverfahren bzw. zu deren begründeten Indikationsstellung,
- 3) der ökonomische Einsatz sonographischer Verfahren,
- 4) die Dokumentation jeder Untersuchung nach einem standardisierten Ablauf (Basisdiagnostik) mit ergänzenden indikationsspezifischen Untersuchungsvarianten (Befundbezogene Diagnostik) nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Angiologie – Gesellschaft für Gefäßmedizin e.V. (DGA).

Grundlage

Das vorliegende Konzept definiert auf der Grundlage der Weiterbildungsordnung der Landesärztekammern und den Richtlinien der Kassenärztlichen Bundesvereinigung Stufen 1 und 2. Das zweistufige Konzept ist als fachübergreifende Richtlinie erstellt und nicht als Inselfösung einer Fachgesellschaft definiert. Die Standards beziehen sich auf die Qualifikation des Untersuchers und seine Aufgaben innerhalb des 2-Stufenkonzepts, auf die Untersuchungssituation und die typischerweise zu erhebenden und bewertenden Befundkonstellationen, auf die gerätetechnischen Voraussetzungen und methodischen Anforderungen, auf die durchzuführenden Qualitätskontrollen und auf die Zertifizierung/Re-Zertifizierung. Das Konzept lehnt sich in dieser Form an die Vorschläge der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM), der European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology (EFSUMB) und der Deutschen Gesellschaft für Angiologie – Gesellschaft für Gefäßmedizin e.V. (DGA) an .

Qualitätsdimensionen

Qualifikation des Untersuchers

Die vorgenommene Einstufung der Qualifikation des Untersuchers wird vom zeitlichen Umfang der sonographischen Tätigkeit, der Zahl eigener Untersuchungen und der eigenen zertifizierten Fort- und Weiterbildung bestimmt.

Aufgaben des Untersuchers

Neben der Erbringung der sonographischen Diagnostik kommen dem Untersucher im 2-Stufenkonzept weitere Aufgaben zu. Er soll durch entsprechende Lenkung der Diagnostik und Weiterleitung von Patienten sicherstellen, dass sonographische Kontrolluntersuchungen, sofern sie nicht der Erfassung eines Befundes im Zeitverlauf dienen, mit erweiterten sonographischen Methoden (Duplex zusätzlich zu Doppler) und/oder in der nächsthöheren

Stufe erfolgen. Gleichfalls soll er darauf hinwirken, dass vor Veranlassung invasiver, potentiell mit einem Gesundheitsrisiko behafteter Untersuchungsverfahren und therapeutischer Interventionen, eine Ultraschalldiagnostik mit höchstmöglicher Kompetenz erfolgt.

Diagnostisches Spektrum

Bei der Zuordnung typischer Untersuchungssituationen und Befundkonstellationen zu den Stufen 1 und 2 wird es in der Praxis zwangsläufig Überschneidungen geben. Dennoch entspricht es der Erfahrung, dass die Diagnostik sonographischer Befundkonstellationen zur Beantwortung klinischer Fragestellungen an die Qualifikation des Untersuchers und die Verfügbarkeit einer entsprechenden Gerätetechnik und –methodik gebunden ist. Eine entsprechende Zuordnung im Rahmen des 2-Stufenkonzepts trägt daher zur Erreichung der o. g. Ziele des Konzepts bei.

Gerätetechnik/-methodik

Grundlage der gerätetechnischen Voraussetzungen sind aktuelle Gerätelisten, wie sie z.B. vom Arbeitskreis für Ultraschallsysteme der DEGUM erstellt und regelmäßig aktualisiert werden. Zur Gerätetechnik wird im Rahmen des 2-Stufenkonzepts darüber hinaus nur Stellung genommen, wenn die vaskuläre Untersuchungssituation spezifische Voraussetzungen erfordert.

Qualitätssicherung

Grundlage der Qualitätssicherung ist die Dokumentation nach den jeweils aktuellen Dokumentationsempfehlungen der Kassenärztlichen Vereinigung (KV), sowie den Empfehlungen der wissenschaftlichen Gesellschaften deren Fachgebiet, Schwerpunkt oder Fachbereich gemäß Weiterbildungsordnung eingehende bzw. besondere Kenntnisse und Erfahrungen in der vaskulären Ultraschalldiagnostik fordern. Die Dokumentation soll in regelmäßigen Abständen stichprobenartig kontrolliert werden.

Zertifizierung/Re-Zertifizierung

Die Zertifizierung und eine Re-Zertifizierung als qualifizierter Untersucher innerhalb des 2-Stufenkonzepts für den vaskulären Ultraschall erfolgt auf schriftlichen Antrag an die die Zertifizierung und Re-Zertifizierung durchführende Einrichtung unter Nachweis der in der jeweiligen Stufe genannten Voraussetzungen. Die Zertifizierung und eine Re-Zertifizierung erfolgen für die Dauer von 5 Jahren.

Differenzierte Honorierung

Der Qualitätsquerschnitt erfordert eine abrechnungsrelevante Anerkennung der Stufen I-II durch die KV. Dies begründet sich im zeitlichen und gerätetechnisch höheren Aufwand von Stufe II und letztlich in der relevanten Einsparung von teuren und zum Teil belastenden Untersuchungen (z.B. intraarterielle DSA, Angio-CT, Angio-MR). In Abhängigkeit von der jeweiligen Qualifikation ist daher eine zielgerichtete und effiziente Untersuchung zu fordern, die sich an den initiierten bzw. eingesparten Ergänzungsuntersuchungen zu messen hat. Diese sind im Rahmen der Qualitätskontrolle stichprobenartig zu kontrollieren.

Stufe 1

Qualifikation des Untersuchers

Die Qualifikation des Untersuchers zur Durchführung von vaskulären Ultraschalluntersuchungen der Stufe 1 in einem oder mehreren der Anwendungsbereiche *extrakranielle hirnversorgende Gefäße, intrakranielle hirnversorgende Gefäße, Extremitätenarterien und -venen, Arterien und Venen des Abdomens*, ist an folgende Voraussetzungen in dem jeweiligen Anwendungsbereich gebunden:

- 1a. Abgeschlossene Weiterbildung in einem Fachgebiet, Schwerpunkt oder Fachbereich, in dem gemäß Weiterbildungsordnung eingehende bzw. besondere Kenntnisse und Erfahrungen in der Ultraschalldiagnostik in dem Anwendungsbereich gefordert werden (*Ausbildung im Rahmen der Weiterbildung*),
oder
- 1b. mindestens 4-monatige ständige ganztägige oder mindestens 24-monatige begleitende Tätigkeit mit selbständiger Durchführung und Dokumentation der geforderten Zahl an Untersuchungen in dem Anwendungsbereich unter persönlicher Anleitung durch einen in diesem Anwendungsbereich (*Ausbildung durch qualifizierten Ausbilder*),
oder
- 1c. Erbringung der geforderten Zahl an Untersuchungen in dem Anwendungsbereich unter Anleitung bei einem zur Weiterbildung nach der Weiterbildungsordnung entsprechend ermächtigten Arzt oder bei einem zur Durchführung sonographischer Leistungen in dem Anwendungsbereich ermächtigten Vertragsarzt, in Verbindung mit der erfolgreichen Teilnahme an Kursen (*Ausbildung nach KBV Ultraschallvereinbarung*).
2. Mindestens 200 selbständig durchgeführte und dokumentierte Untersuchungen in dem Anwendungsbereich.³

³: Im Anwendungsbereich Extremitätenarterien und –venen betrifft dies jeweils mindestens 200 Arterien und Venen.

Aufgaben des Untersuchers

Der Untersucher der Stufe 1 beantwortet Fragestellungen zum Gefäßstatus mit Hilfe einer qualifizierten vaskulären Ultraschalluntersuchung. Wo ihm dies nicht möglich ist sowie vor teuren und/oder invasiven, potentiell mit einem Gesundheitsrisiko behafteten diagnostischen Verfahren und therapeutischen Interventionen soll er den Patienten an einen Untersucher der Stufe 2 weiterleiten.

Diagnostisches Spektrum

Charakteristische Befundkonstellationen und Situationen bei der Durchführung vaskulärer Ultraschalluntersuchungen der Stufe 1 sind im Anwendungsbereich

Extrakranielle hirnversorgende GefäÙe

1. Nachweis/Ausschluss höhergradiger Stenosen der A. carotis interna mittels cw-Dopplersonographie/farbkodierter Duplexsonographie
 - beim Vorliegen transienter oder bleibender Halbseitensymptome, Sprachstörungen und/oder monokulärer Sehstörungen,
 - bei auskultierbaren Strömungsgeräuschen im Bereich der supraaortalen Arterien,
 - im Vorfeld geplanter größerer chirurgischer Eingriffe bei Patienten mit multiplen vaskulären Risikofaktoren,
 - beim Vorliegen multipler vaskulärer Risikofaktoren und hohem kardiovaskulärem Risiko.
2. Nachweis/Ausschluss eines vertebro-vertebralen Überlaufs („Subclavian-Steal-Effekt“) mittels cw-Dopplersonographie/farbkodierter Duplexsonographie
 - bei Blutdruckdifferenzen > 30 mmHg an den Armen.
3. Nachweis/Ausschluss von Stenosen, Verschlüssen und/oder Hypoplasien der A. vertebralis mittels farbkodierter Duplexsonographie
 - bei Gesichtsfeldausfällen und/oder Hirnstammsymptomen.

Intrakranielle hirnversorgende GefäÙe

1. Nachweis/Ausschluss höhergradiger Stenosen der Hirnbasisarterien mittels pw-Dopplersonographie
 - beim Vorliegen transienter oder bleibender Halbseitensymptome und/oder Sprachstörungen,
 - im Vorfeld geplanter operativer oder interventioneller Eingriffe an den extrakraniellen Karotiden.

Extremitätenarterien und -venen

1. Erkennen und Lokalisieren *arterieller* Stenosen/Verschlüsse mittels cw-Dopplersonographie/farbkodierter Duplexsonographie
 - a. bei Patienten mit arterieller Verschlusskrankheit.
 - b. Patienten mit V.a. Aneurysmata peripherer Arterien
2. Erkennen einer Klappeninsuffizienz der oberflächlichen und/oder tiefen Venen und Beschreibung der A- und S-Sounds mittels cw-Dopplersonographie/farbkodierter Duplexsonographie
 - beim Vorliegen einer chronisch venösen Insuffizienz.
3. Erkennen einer tiefen Venenthrombose, eines postthrombotischen Klappenschadens, einer Klappeninsuffizienz des tiefen/oberflächlichen Venensystems und/oder einer mündungsnahen Phlebitis und deren wesentliche Differentialdiagnosen (z. B. Hämatom, rupturierte Bakerzyste, Lipödem/Lymphödem) mittels farbkodierter Duplexsonographie
 - bei Patienten mit Thromboseverdacht, Thrombophlebitis, Z. n. abgelaufener Venenthrombose oder unklarer Schwellung eines Beines.
 - bei unklarem Befund oder unzureichender Darstellbarkeit der Unterschenkelvenen ist der Patient unverzüglich an einen Untersucher der Stufe 2 weiterzuleiten, oder durch ein weiteres bildgebendes Verfahren (Phlebographie) abzuklären.

Arterien und Venen des Abdomens

1. Erkennen, Beschreiben und Verlaufsbeobachtung eines Aortenaneurysmas einschließlich Darstellung der Aa. iliaca mittels farbkodierter Duplexsonographie
 - bei Patienten mit Verdacht auf ein Aortenaneurysma.
2. Erkennen von Stenosen der Nierenarterien mittels farbkodierter Duplexsonographie
 - bei Abklärung einer Hypertonie.
3. Erkennen relevanter Abgangsstenosen der großen, unpaaren aortalen Gefäßabgänge mittels farbkodierter Duplexsonographie
 - bei Patienten mit Verdacht auf Angina abdominalis.

Gerätetechnik/-methodik

Für eine qualifizierte Duplexsonographie der Gefäße ist der Einsatz der farbkodierten Duplexsonographie erforderlich.

Inhalte der Qualitätssicherung

Die Qualität der Dokumentation hat zielführend zu sein und ist in den Dokumentationsrichtlinien für vaskulären Ultraschall festgelegt.

Die Qualität der Untersuchungen wird ferner gesichert durch den Besuch von zertifizierten Ultraschallveranstaltungen (36 Punkte in 5 Jahren); diese können von der Kassenzärztlichen Vereinigung, den Ärztekammern, der DGA oder der DEGUM organisiert sein.

Zertifizierung

Die Zertifizierung als qualifizierter Untersucher der Stufe 1 für den vaskulären Ultraschall in einem oder mehreren der o. g. Anwendungsbereiche erfolgt auf schriftlichen Antrag an die die Zertifizierung durchführende Einrichtung unter Nachweis der für die Stufe 1 erforderlichen Qualifikation des Untersuchers und der Gerätetechnik/-methodik.

Bei Nichterfüllung der o.g. Kriterien kann eine Aberkennung der Zertifizierung erfolgen.

Stufe 2

Qualifikation des Untersuchers

Die Qualifikation des Untersuchers zur Durchführung von vaskulären Ultraschalluntersuchungen der Stufe 2 in einem oder mehreren der Anwendungsbereiche *extrakranielle hirnversorgende Gefäße, intrakranielle hirnversorgende Gefäße,*

Exremitätenarterien und –venen, Arterien und Venen des Abdomens, ist an folgende Voraussetzungen in dem jeweiligen Anwendungsbereich gebunden:

1. Qualifikation der Stufe 1.
2. Abgeschlossene Weiterbildung in einem Fachgebiet, Schwerpunkt oder Fachbereich, in dem gemäß Weiterbildungsordnung eingehende bzw. besondere Kenntnisse und Erfahrungen in der Ultraschalldiagnostik in dem Anwendungsbereich gefordert werden.
3. Nachweis von mindestens 2000 persönlich durchgeführten und dokumentierten Untersuchungen in dem Anwendungsbereich.
4. Nachweis von jährlich mindestens 600 selbst durchgeführten und/oder supervidierten Untersuchungen in dem Anwendungsbereich. Bei mehr als einem Anwendungsbereich sind pro Anwendungsbereich mindestens 400 Untersuchungen pro Jahr und insgesamt mindestens 1200 pro Jahr zu fordern.
5. Nachweis der Teilnahme an Ultraschallfortbildungsveranstaltungen, die nicht Teil der Basisausbildung sind¹, mit einem zeitlichen Umfang von wenigstens 36 Stunden innerhalb von 6 Jahren.
6. Als Referenzzentrum ist die Ambulanz/Praxis eines Untersuchers der Stufe 2 an ein Gefäßzentrum (u.a. der DGA) angebunden oder Mitglied eines vaskulären Qualitätszirkels.

¹:Fortbildungsveranstaltungen im o. g. Sinne sind die Jahrestagungen der Gesellschaften, deren Fachgebiet, Schwerpunkt oder Fachbereich gemäß Weiterbildungsordnung eingehende bzw. besondere Kenntnisse und Erfahrungen in der Ultraschalldiagnostik in einem oder mehreren der o. g. Anwendungsbereiche fordert², von der KV/ÄK zertifizierte Refresher-Seminare, nicht jedoch Grund-, Aufbau- und Abschlusskurse.

²: Gemäß Weiterbildungsordnung handelt es sich um die Fachgebiete Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Innere Medizin, Neurochirurgie, Neurologie, die Schwerpunkte Gefäßchirurgie, Viszeralchirurgie, Kinderradiologie, Neuroradiologie, Angiologie, den Fachbereich Phlebologie.

Aufgaben des Untersuchers

Ein Untersucher der Stufe 2 erbringt eine hochqualifizierte vaskuläre Ultraschalldiagnostik und beurteilt den sonographischen Befund vor dem Hintergrund der klinischen Fragestellung. Insbesondere nimmt er dabei auch zu weitergehenden, invasiven, potentiell mit einem Gesundheitsrisiko für den Patienten behafteten diagnostischen Gefäßuntersuchungen und zu therapeutischen Interventionen Stellung. Untersucher der Stufe 2 erfüllen die Anforderungen einer regionalen Referenzdiagnostik für Stufe 1.

Diagnostisches Spektrum

Das diagnostische Spektrum erstreckt sich auf alle Fragestellungen der vaskulären Ultraschalldiagnostik im Anwendungsbereich.

Gerätetechnik/-methodik

Für eine qualifizierte Duplexsonographie der Gefäße ist der Einsatz der farbkodierten Duplexsonographie erforderlich.

Qualitätssicherung

Die Qualitätssicherung erfolgt durch stichprobenartige Kontrolle der Dokumentation.

Zertifizierung

Die Zertifizierung als hochqualifizierter Untersucher der Stufe 2 für den vaskulären Ultraschall in einem oder mehreren der o. g. Anwendungsbereiche erfolgt auf schriftlichen Antrag an die die Zertifizierung durchführende Einrichtung unter Nachweis der für die Stufe 2 erforderlichen Qualifikation des Untersuchers und der Gerätetechnik/-methodik. Die Zertifizierung erfolgt für die Dauer von 5 Jahren.

Re-Zertifizierung

Eine Re-Zertifizierung als hochqualifizierter Untersucher der Stufe 2 für den vaskulären Ultraschall in einem oder mehreren der o. g. Anwendungsbereiche erfolgt auf schriftlichen Antrag an die die Zertifizierung durchführende Einrichtung unter Nachweis der unter Punkt 4 und Punkt 5 der Qualifikation des Untersuchers der Stufe 2 genannten Voraussetzungen und der Gerätetechnik/-methodik. Eine Re-Zertifizierung erfolgt für die Dauer von 5 Jahren.