

# Voraussetzungen und Mindestanforderungen zur Pränatal- und Dopplerdiagnostik in der Geburtshilfe

## Eine Empfehlung der Ausbilder für Ultraschalldiagnostik in der Gynäkologie - Geburtshilfe in Sachsen

---

Die weiterführende differentialdiagnostische sonografische Untersuchung bei Verdacht auf Entwicklungsstörungen oder Verdacht auf fetale Erkrankungen oder erhöhtem Risiko wird in Deutschland durch subspezialisierte Frauenärzte durchgeführt.

Grundgedanken dazu stammen von Hansmann (1982).

In den medizinischen Gesellschaften (DEGUM), KV-Bereichen und Landesärztekammern sind fast identische Richtlinien zu den Qualitätsansprüchen erarbeitet worden, die als Voraussetzung zur Durchführung der oben genannten Untersuchung gelten.

Die Anwendung dieser Richtlinien wird jedoch durch fehlende Detailempfehlungen erschwert.

Demgegenüber erfordern juristische und gutachterliche Fragen im Zusammenhang mit der Pränataldiagnostik eine

möglichst genaue Umfangs- und Inhaltsbeschreibung dieser Untersuchungen. Deshalb wurden von den Ausbildern für Ultraschalldiagnostik der Gynäkologie und Geburtshilfe in Sachsen gemeinsame Vorschläge erarbeitet, die analoge Vorgehensweisen im Antragsverfahren im Bereich der Kassenärztlichen Vereinigung und der Landesärztekammer ermöglichen sollen.

Diese wurden im Vorfeld mit der DEGUM abgestimmt.

### **1. Fehlbildungsdiagnostik**

#### *1.1. Voraussetzung zur Eröffnung eines Antragsverfahrens*

Die Grundlage zur Eröffnung eines Antragsverfahrens ist die Vorlage von 200 Untersuchungsprotokollen eigenständiger Fehlbildungsuntersuchungen definierten Inhaltes. Darunter sollen 30 fetale Fehlbildungen unterschiedlicher Organsysteme dokumentiert sein. Zehn

fetale Fehlbildungen davon dürfen während Hospitationen erworben worden sein. Diese „Hospitationsfälle“ sind speziell auszuweisen und vom Hospitationsleiter zu bestätigen. Bei allen diagnostizierten Fehlbildungen müssen in der Bilddokumentation der Name der medizinischen Einrichtung und des Untersuchers enthalten sein. Zum Untersuchungsprotokoll muß eine Mediendokumentation (zum Beispiel Print, Video) vorliegen.

„Softmarker“ oder „Hinweiszeichen“ für fetale Fehlbildungen werden als Kasuistik nur anerkannt, wenn der Nachweis der definierten Malformation oder chromosomalen Aberration geführt werden kann.

#### *1.2. Mindestanforderungen*

Die weiterführende differentialdiagnostische Untersuchung bei Verdacht auf Entwicklungsstörung oder Verdacht auf

fetale Erkrankungen oder erhöhtem Risiko soll folgende Inhalte beantworten:

1.2.1. Allgemeine Untersuchungen

Vitalität: ja/nein

Fruchtwassermenge:

normal, vermindert, vermehrt

Nabelschnur:

Zahl der Nabelschnurgefäße

Plazenta: Besonderheiten, Lokalisation, Struktur

1.2.2. Biometrie

Kopf: BPD, FOD, KU Cerebellum

Rumpf: quer, ap, AU

Extremitäten: Femur

1.2.3. Sonoanatomie

Kopf: Kontur

Hirnstruktur: Ventrikel, Kleinhirn

Gesicht: Profil, Aufsicht

Hals: Kontur

Wirbelsäule: Längs- und Querschnitte,

Hautkontur über WS

Thorax: Kontur

Lungen: Struktur

Herz: Frequenz und Rhythmus,

Vierkammerblick, Lage, Form, Größe

Zwerchfell: Kontur im Längsschnitt

Abdomen: Kontur, Größe,

Topographie und Struktur der Organe

Bauchwand: Nabelschnuransatz

Urogenitaltrakt: Topographie,

Größe, Struktur der Organe

Extremitäten: Arme und Beine,

Hände und Füße darstellbar

1.2.4. Untersuchungs- und Sichtbedingungen

gut, ausreichend, schlecht (Ursache?)

Diese Mindestanforderungen sind Bestandteil des schriftlichen Untersuchungsprotokolles. Aus ihm soll weiterhin die Indikation zur Untersuchung und das Untersuchungsergebnis dokumentiert hervorgehen.

1.3. Kolloquium

Hat der Antragsteller die genannten Voraussetzungen erfüllt, wird er grundsätzlich zu einem Kolloquium bei der Kassenzärztlichen Vereinigung Sachsen oder der Sächsischen Landesärztekammer eingeladen. Hierbei soll der theoretische Kenntnisstand zur Pränataldiagnostik nachgewiesen werden. Die Prüfungsin-

halte zur Fehlbildungsdiagnostik bei der Kassenzärztlichen Vereinigung Sachsen und der Sächsischen Landesärztekammer sind identisch, weswegen die gegenseitige Anerkennung der Prüfungsergebnisse gegeben ist.

Die weiterführende differentialdiagnostische sonographische Untersuchung bei Verdacht auf Entwicklungsstörungen, fetale Erkrankungen oder bei erhöhtem Risiko beinhaltet den Ausschluss schwerer morphologisch erkennbarer Anomalien der fetalen Organe und Organsysteme. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auch durch den erfahrenen Untersucher und in Abhängigkeit von den Schallbedingungen nicht alle fetalen Fehlbildungen erkannt werden können. Dazu zählen z. B. kleine Wirbeldefekte mit Spina bifida im Hautniveau des Rückens, kleine Defekte im Ventrikelseptum des Herzens und Anomalien der Finger und Zehen. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass einige fetale Fehlbildungen und ihre Folgen erst spät im Schwangerschaftsverlauf sich entwickeln können und dann erst sonomorphologisch erkennbar werden (z. B. Potter I, Achondroplasie, Aortenstenose und sekundäre Endokardfibroelastose).

Die Feindiagnostik kann Hinweis für chromosomale Anomalien des Feten erbringen, eine definitive Diagnose des pathologischen Karyotyps (z. B. Trisomie 21) ist durch die Ultraschall-diagnostik jedoch nicht möglich.

**2. Dopplerdiagnostik fetomaternaler Gefäße**

Die Grundvoraussetzung für den Qualifikationsnachweis zur Dopplerdiagnostik fetomaternaler Gefäße ist im KV- und LÄK-Bereich die Anerkennung zur Durchführung der Fehlbildungsdiagnostik.

Zur Dopplerdiagnostik werden 100 eigenständig befundete Fälle und ein absolviertes Kurssystem beziehungsweise eine viermonatige ständige oder 24monatige begleitende Hospitation bei einem Ausbilder verlangt. Eine Prüfung im KV- oder LÄK-Bereich erfolgt obligat.

Standards zur Dopplersonografie in der Schwangerschaft sind publiziert (Geburtshilfe und Frauenheilkunde 56 (1996) M 69 - M 73).

**3. Fetale Echokardiografie**

*3.1. Voraussetzungen zur Eröffnung des Antragsverfahrens*

Als Voraussetzung zum Erlangen der Qualifikation für die fetale Echokardiografie dient der Qualifikationsnachweis für die fetale Fehlbildungsdiagnostik. Es sind 100 eigenständige fetale Echokardiografien dokumentiert vorzulegen. In diesen 100 Fällen sollen zehn fetale Herzfehler enthalten sein.

**3.2. Mindestanforderungen**

Die fetale Echokardiografie soll folgende Untersuchungsinhalte beantworten und dokumentieren:

1. fetaler Organstatus
2. Herzgröße, -lage
3. Herzrhythmus
4. Vierkammerblick
5. Ausflußtrakte bds. mit Darstellung des Ventrikelseptums
6. kurze Herzachse mit Überkreuzung der großen Gefäße
7. Venenzufluß bds. (fakultativ)

Für die Untersuchung zur fetalen Echokardiografie ist ein Dopplersystem obligat.

**4. Invasive Fetaldiagnostik und -therapie**

Es existieren bisher keine Qualitätskriterien für die invasive Pränataldiagnostik und -therapie, so daß jeder Arzt invasive Maßnahmen am Feten durchführen kann. Deshalb wird aus **Gründen der Qualitätssicherung** vorgeschlagen:

- erstens die Genehmigung zu invasiven pränatalen Maßnahmen an die Genehmigung für die Fehlbildungsdiagnostik zu binden,
- zweitens sollen die ersten 30 Punktionen unter Anleitung eines Ausbilders vorgenommen werden.
- Bei eigenständigem Arbeiten sind 20 Eingriffe pro Jahr zur Aufrechterhaltung des eigenen Übungseffektes mindestens erforderlich.

PD Dr. Klaus Meinel, Dr. Gunter Mehner