

## Qualitätsanforderungen an die Geburtshilfliche Ultraschalldiagnostik (DEGUM-Stufe I) im Zeitraum 19. bis 22. Schwangerschaftswoche

### Einleitung

---

Die frühzeitige pränatale Diagnose fetaler Erkrankungen, Entwicklungsstörungen und Fehlbildungen führt in vielen Fällen zu einer Senkung der perinatalen Mortalität und Morbidität. Da mehr als 80 % der betroffenen Feten keiner Risikogruppe angehören, kann dies nur über ein Ultraschall-Screening erreicht werden, wie in den Mutterschaftsrichtlinien verankert. Im Screening auffallende Befunde werden in Zusammenarbeit mit speziell ausgebildeten und qualifizierten Untersuchern (DEGUM-Stufe II und III) abgeklärt (Mehrstufenkonzept). Wesentliche Voraussetzung für die Erfolge dieses Konzeptes ist die hohe Qualität der Ultraschall-Screening-Untersuchungen speziell im Zeitraum 19. bis 22. Schwangerschaftswochen.

Mit den nun überarbeiteten Qualitätsanforderungen wird den Frauenärzten, die das Ultraschall-Screening im 2. Trimenon als DEGUM-Stufe I Untersucher durchführen, ein Schema zur Hand gegeben, in dem eine genaue Definition der Leistungsinhalte erfolgt. Diese Empfehlungen für die DEGUM-Stufe I Untersuchung soll den aktuellen Erfordernissen einer Basis-Ultraschalluntersuchung im II. Trimenon entspreche. Sie ermöglicht den entsprechend qualifizierten Untersuchern der DEGUM-Stufe I, im Rahmen ihrer Tätigkeit eine hochwertige

Ultraschall-Screening-Untersuchung durchzuführen. Auch werden in diesen Empfehlungen die Anforderungen an die Beratung der Schwangeren im Rahmen der Ultraschalluntersuchungen definiert, ebenso die Voraussetzungen zum Erwerb der DEGUM-Stufe I Qualifikation.

### 1. Ziel

---

Durch konkrete Qualitäts- und Qualifikationsanforderungen für die weiterführenden differenzialdiagnostischen Ultraschalluntersuchungen im 1. und 2. Trimenon konnten für die DEGUM-Stufe deutliche Fortschritte in der Qualitätssicherung erzielt werden, indem Mindestanforderungen formuliert wurden [2, 3, 5].

Bei Analyse des derzeitigen Mehrstufenkonzeptes in Deutschland wird offensichtlich, dass die geltenden Anforderungen an den Untersucher der DEGUM-Stufe I nicht mehr den durch technische Entwicklung und Ausbildung vorgegebenen diagnostische Möglichkeiten genügen. Vor diesem Hintergrund erscheint eine Aktualisierung der Qualitätsanforderungen an die DEGUM-Stufe I-Untersuchung im Zeitraum 19. bis 22. Schwangerschaftswochen notwendig, um ihre Position innerhalb des Dreistufenkonzeptes zu sichern und den Erfordernissen einer modernen Pränataldiagnostik gerecht zu werden. Die Ultraschalluntersuchung der DEGUM-Stufe I soll weiterhin den Charakter einer Screening-Untersuchung in der Schwangerschaft besitzen [4], aber im Gegensatz zur Screening-Ultraschalluntersuchung im Rahmen der Mutterschaftsvorsorge konkrete Hinweiszeichen auf fetale Erkrankungen, Entwicklungsstörungen und Fehlbildungen untersuchen.

## 2. Inhalte der Geburtshilflichen Ultraschalldiagnostik

---

Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt auf der Erkennung von Hinweiszeichen für fetale Erkrankungen, Entwicklungsstörungen und Fehlbildungen im Zeitraum 18+0 bis 21+6 Schwangerschaftswochen und der intradisziplinären Zusammenarbeit mit Untersuchern der DEGUM-Stufen II und III [1]. Es sollen darüber hinaus wichtige anamnestische Risikofaktoren erhoben und beachtet werden (u.a. Anlage 1c der Mutterschaftsvorsorge [6]).

Im Wesentlichen sollen die Mindestanforderungen der Mutterschaftsrichtlinien an die Basissonographie realisiert und durch nachfolgend definierte Leistungsinhalte die Erkennung von Hinweiszeichen bzw. die Frühdiagnostik fetaler Erkrankungen, Entwicklungsstörungen und Fehlbildungen verbessert werden.

### 2.1. Allgemein

- Vitalität
- Mehrlinge: Bestimmung der Chorionizität und Amnionizität (sofern zu diesem Zeitpunkt noch erkennbar und sofern nicht bereits im 1. Trimenon erfolgt), Erkennen von Frühzeichen eines feto-fetalen Transfusions-Syndroms)
- Plazentalokalisation und Plazentastruktur
- Fruchtwassermenge (Erkennen von Oligo- und Polyhydramnion)
- Bewegungen

## 2.2. Biometrie

- Kopf: Kopfumfang (KU)
- Rumpf: Abdomenumfang (AU)
- Extremitäten: Femur (-länge)
- Biometrieinterpretation:
  - Erkennen von Dysproportionen und Beseitigen von Terminunklarheiten anhand der Messwerte (sofern die Sicherung des Gestationsalters nicht schon im 1. Trimenon erfolgte)
  - Erkennen von Hinweiszeichen auf fetale Wachstumsretardierung und fetale Makrosomie

## 2.3. Erkennen auffälliger Strukturveränderungen (Hinweiszeichen)

### Kopf

- Abweichung von der ovoiden Kopfform (z.B. Brachyzephalie, "Lemon sign")
- Vorliegen liquider intrakranieller Raumforderungen
- Fehlende Darstellbarkeit des Kleinhirns

### Hals

- Konturauffälligkeiten (z.B. Hygroma colli)

### Thorax

- Diskrepanz zwischen Herz/Thorax-Relation, Fehlposition des Herzen
- Arrhythmie
- Fehlende Darstellung des Vier-Kammer-Blicks
- Intrathorakale zystische Strukturen oder Ergüsse

### Abdomen

- Konturunterbrechung an der vorderen Bauchwand
- Fehlende Darstellung des Magens oder dessen atypische Position
- Atypische Flüssigkeitsansammlungen im Abdomen
- Fehlende Darstellung der Harnblase

### Rücken

- Unregelmäßige dorsale Kontur im Längsschnitt

Bei auffälligen Befunden oder Hinweiszeichen auf fetale Erkrankungen, Entwicklungsstörungen oder Anomalien wird eine kurzfristige intradisziplinäre Zusammenarbeit mit einem Pränataldiagnostiker der DEGUM-Stufen II- oder III-Kriterien

entsprechenden Qualifikation erwartet.

### 3. Dokumentation

---

Wichtige Grundlage für die Qualitätssicherung und -kontrolle ist eine exakte Befund- und Bilddokumentation. Eine solche Dokumentation dient gleichermaßen als Leistungsnachweis.

Nachfolgende Parameter sollten als Bilddokumentation erfasst werden:

- Planum frontooccipitale (Messebene 1)
- Abdomenquerschnitt mit Magen (Messebene 2)
- Femur (Messebene 3)
- Vier-Kammer-Blick (Messebene 4)
- Cerebellum (mit Messung) (Messebene 5)
- Blase mit Umbilicalarterien (Messebene 6)

Werden im Rahmen der Untersuchung Auffälligkeiten entdeckt, sind diese gesondert zu dokumentieren.

### 4. Beratung der Schwangeren

---

#### 4.1. Beratung vor der Ultraschall-Untersuchung

Vor der erweiterten sonographischen Screening-Untersuchung nach dem Qualitätsstandard für die DEGUM-Stufe I Diagnostik muss die Schwangere auf die Möglichkeiten und Grenzen dieser Ultraschall-Screening-Untersuchung hingewiesen werden. Es sollte betont werden, dass es sich nicht um eine weiterführende differenzialdiagnostische Ultraschalldiagnostik handelt [3,4]. Im Rahmen des Aufklärungsgesprächs sollten auch die Untersuchungsbedingungen eingeschätzt und gegebenenfalls der Schwangeren die Bedeutung ungünstiger Sichtbedingungen erläutert werden (adipöse oder narbige Bauchdecke, Fruchtwasserreduktion, ungünstige fetale Lage). Diese Aufklärung sollte individuell gestaltet und sorgfältig dokumentiert werden. Hierbei sind auch die Maßgaben des Gendiagnostik-Gesetzes (GenDG) zu beachten (6).

#### 4.2. Beratung im Anschluss an die Ultraschalluntersuchung

Beim Nachweis von Hinweiszeichen bzw. der Diagnostik fetaler Erkrankungen, Entwicklungsstörungen und Fehlbildungen, bei schwierigen Untersuchungsbedingungen oder beim Vorliegen von Indikationen für eine weiterführende differentialdiagnostische Ultraschalldiagnostik sollte die Schwangere über Möglichkeiten einer weiterführenden differentialdiagnostischen Ultraschalluntersuchung auf dem Qualitätsniveau der DEGUM-Stufen II oder III [3] aufgeklärt werden. Auch diese Aufklärung sollte dokumentiert werden.

### 5. Qualifikationsvoraussetzung

---

#### Für Fachärzte

- Mitgliedschaft in der DEGUM
- ausgefülltes Antragsformular
- überwiesene Bearbeitungsgebühr i.H. von 55,00 € (Bankverbindung s. Antragsformular)
- Kopie des Facharztzeugnisses
- Vorlage einer Bilddokumentation von 10 Fällen nach dem Qualitätsstandard der DEGUM-Stufe I (Zeitraum 18+0 bis 21+6 SSW) aufzukleben in die Vorlage (*Link zur Vorlage*) sofern nicht mit einem Dokumentationsprogramm wie *Viewpoint* o.ä. erfasst
- Erklärung über das Vorhandensein aller Einwilligungserklärungen über die Weitergabe der Daten der betreffenden Patientinnen oder pseudonymisierte Patientendaten
- Erklärung über persönliche Leistungserbringung

#### Für Nichtfachärzte

- Mitgliedschaft in der DEGUM
- ausgefülltes Antragsformular
- überwiesene Bearbeitungsgebühr i.H. von 55,00 € (Bankverbindung s. Antragsformular)
- Nachweis über min. 18 Monate ärztliche Tätigkeit in der Gynäkologie und Geburtshilfe (Bescheinigung d. Vorgesetzten)
- Nachweis von 300 selbst durchgeführten geburtshilflichen (je 1 Bild AU oder KU) Ultraschalluntersuchungen und 300 selbst durchgeführten

gynäkologischen (je ein Bild Uterus oder Ovar) Ultraschalluntersuchungen aus den letzten 6 Jahren stammend. Der Nachweis der Untersuchungen muss über Dokumente (Bilder) erfolgen und kann nicht über kumulative Bescheinigungen erbracht werden.

(Ausnahme: Bescheinigungen eines DEGUM Stufe II oder III-Inhabers (Geburtshilflicher US) über die unter 3. erwähnten Untersuchungen bei Tätigkeiten in einem Ultraschallzentrum).

- Vorlage einer Bilddokumentation von 10 Fällen nach dem Qualitätsstandard der DEGUM-Stufe I (Zeitraum 18+0 bis 21+6 SSW) aufzukleben in die Vorlage (*Link zur Vorlage*) sofern nicht mit einem Dokumentationsprogramm wie *Viewpoint* o.ä. erfasst
- Erklärung über das Vorhandensein aller Einwilligungserklärungen über die Weitergabe der Daten der betreffenden Patientinnen oder pseudonymisierte Patientendaten
- Erklärung über persönliche Leistungserbringung

## 6. Anerkennung der DEGUM–Stufe I

---

Nach erfolgreicher Antragsstellung erhält der/die Antragsteller/-in eine Urkunde über die Zuerkennung der DEGUM-Stufe I.

Hier wird bestätigt, dass der/die Frauenarzt/-ärztin nach den Qualitätsanforderungen der DEGUM-Stufe I geburtshilfliche Ultraschalldiagnostik betreibt.

## 7. Dauer der Anerkennung DEGUM–Stufe I

---

Die Anerkennung der DEGUM-Stufe I gilt - analog zur DEGUM-Stufe II - 6 Jahre. Sie kann auf Antrag unter Vorlage einer Bilddokumentation von 10 Fällen nach dem Qualitätsstandard der DEGUM-Stufe I verlängert werden.

Wird kein fristgerechter Antrag auf Rezertifizierung gestellt, erlischt die Stufe und es muss ein Neuantrag gestellt werden.

## 8. Literatur

---

1. Hansmann, M.: *Nachweis und Ausschluss fetaler Entwicklungsstörungen mittels Ultraschallscreening und gezielter Untersuchung – ein Mehrstufenkonzept.* Ultraschall in Med 1981; 2(4): 206-220
2. Merz, E., et al.: *DEGUM-Stufe I- Empfehlung zur „weiterführenden“ sonographischen Untersuchung (= DEGUM-Stufe II) im Zeitraum 11 bis 14 Schwangerschaftswochen* Ultraschall in Med 2004; 25: 218 – 220
3. Merz, E., Eichhorn, K.-H., Hansmann, M., Meinel, K.: *Qualitätsanforderungen an die weiterführende differenzial-diagnostische Ultraschalluntersuchung in der pränatalen Diagnostik (DEGUM-Stufe II) im Zeitraum 18 bis 22 Schwangerschaftswochen.* Ultraschall in Med 2002; 23: 11 – 12
4. Rauskolb, R., Pelz, F. J.: *Ultraschalldiagnostik im Rahmen der Schwangerenvorsorge. Stellungnahme der AG Medizinrecht der DGGG.* FRAUENARZT 2004; 45: 576 – 579
5. Rempen, A., Chaoui, R., Kozlowski, P., Terinde, T., Wisser, J.: *Standards zur Ultraschalluntersuchung in der Frühschwangerschaft. Empfehlungen der DEGUM-Stufe III (Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin), Sektion Gynäkologie und Geburtshilfe, und der ARGUS (Arbeitsgemeinschaft für Ultraschalldiagnostik der DGGG).* Ultraschall in Med 2001; 22: 1 – 5

## 6. Gendiagnostikgesetz (GenDG)

### Autoren:

K.-H. Eichhorn  
T. Schramm  
R. Bald  
M. Hansmann  
U. Gembruch

Überarbeitet vom Board der Sektion Gynäkologie und Geburtshilfe der DEGUM im  
Oktober 2017.