



Dokumentation

**Informationen zu Risikoschwangerschaften und
zur Pränataldiagnostik**

Risikoschwangerschaften und Pränataldiagnostik

Aktenzeichen: WD 9- 3000 - 056/16
Abschluss der Arbeit: 15. November 2016
Fachbereich: WD 9: Familie, Gesundheit, Senioren, Frauen und Jugend

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkung	4
2.	Risikoschwangerschaften	4
2.1.	Mutterschafts-Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses	4
2.2.	Zahlenmaterial	4
3.	Pränataldiagnostik	6
3.1.	Zur Entwicklung der Pränataldiagnostik	6
3.2.	Rechtliche Rahmenbedingungen	7
3.3.	Zu den Methoden der Pränataldiagnostik	9
3.4.	Zahlenmaterial	10

1. Vorbemerkung

In der Presse und Literatur finden sich vermehrt Hinweise darauf, dass die Zahl der Risikoschwangerschaften in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat: „Risikoschwangerschaft: Längst die Regel! Die Zahl der Risikoschwangerschaften ist in den letzten Jahren deutlich gestiegen“, in: gesundheitsstadt berlin vom 16. Mai 2015, <http://www.gesundheitsstadt-berlin.de/risikoschwangerschaft-laengst-die-regel-6401/> (Stand: 9. November 2016). Damit liegt bei vielen Schwangeren eine Indikation für besondere Untersuchungen im Rahmen der Pränataldiagnostik vor. Diese wiederum hat sich auf Grund des medizinischen Fortschritts so weit entwickelt, dass mögliche Gefahren für schwangere Mütter und ihre ungeborenen Kinder vielfach frühzeitig erkannt und häufig ausgeräumt werden können.

Die medizinische Entwicklung hat aber auch eine große öffentliche Diskussion über ethische Fragen ausgelöst, vor allem im Hinblick auf die denkbare Folge des Schwangerschaftsabbruchs auf Grund eines entsprechenden medizinischen Befundes. Der Deutsche Ethikrat hat 2013 eine Stellungnahme mit Empfehlungen zur Pränataldiagnostik erarbeitet, die u.a. der Aufklärung und Beratung der Eltern vor einer genetischen Pränataldiagnostik einen sehr hohen Stellenwert einräumen, s. Die Zukunft der genetischen Diagnostik – von der Forschung in die klinische Anwendung, 30. April 2013, <http://www.ethikrat.org/dateien/pdf/stellungnahme-zukunft-der-genetischen-diagnostik.pdf>, s. S. 178.

2. Risikoschwangerschaften

2.1. Mutterschafts-Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat Richtlinien über die ärztliche Betreuung während der Schwangerschaft und nach der Entbindung („Mutterschafts-Richtlinien“) verabschiedet, die zuletzt am 21. April 2016 geändert wurden und am 20. Juli in Kraft getreten sind, https://www.g-ba.de/downloads/62-492-1223/Mu-RL_2016-04-21_2016-07-20.pdf (Stand: 9. November 2016). Die Richtlinien enthalten Vorgaben für die ärztliche Betreuung der Schwangeren und legen die ärztlichen, insbesondere die gynäkologischen Untersuchungen fest. Vor allem findet sich dort eine Definition des Begriffs der Risikoschwangerschaft. Risikoschwangerschaften sind danach „Schwangerschaften, bei denen aufgrund der Vorgeschichte oder erhobener Befunde mit einem erhöhten Risiko für Leben und Gesundheit von Mutter oder Kind zu rechnen ist“ (Abschnitt B.1 der Richtlinien). Bei den Risiken wird nach Anamnese einerseits (z.B. schwere Allgemeinerkrankung der Schwangeren, Erstgebärende unter 18 oder über 35 Jahren) und nach Befund während der Schwangerschaft (z.B. Erkrankung an Diabetes mellitus, Mehrlinge) unterschieden.

2.2. Zahlenmaterial

Wie oben erwähnt¹, hat die Zahl der Risikoschwangerschaften zugenommen. Dies wird zum Einen mit der erheblich gestiegenen Anzahl an Risikofaktoren begründet, bei deren Vorliegen man heute – anders als früher – vom Vorliegen einer Risikoschwangerschaft spricht. Während es zunächst 17 Risikofaktoren gab, kennt man heute 52 Faktoren (darunter auch Übergewicht der Mut-

1 S. 1. Vorbemerkung.

ter oder Heuschnupfen), die, wenn zwei von ihnen vorliegen, eine Risikoschwangerschaft ausmachen, vgl. hierzu: Risiken in der Schwangerschaft, Familie-kompakt.de, s. www.familie-kompakt.de/artikel/risiken-in-der-schwangerschaft.html (abgerufen am 14. November 2016) sowie Bauchentscheidungen – aber mit Köpfchen – Hintergrundinformationen zu vorgeburtlichen Tests, Arbeitskreis Frauengesundheit in Medizin, Psychotherapie und Gesellschaft e.V., http://www.netzwerk-praenataldiagnostik.de/fileadmin/web_data/pdf/Praenataldiagnostik/Bauchentscheidung_Finale080911_A.pdf (abgerufen am 14. November 2016), s. insbesondere S. 7: festzustellen sei eine Überversorgung in der Schwangerschaft, beruhend auf einer unangemessenen Risikoeinschätzung auf der Basis des Fragenkatalogs im Mutterpass, durch Inanspruchnahme zu vieler Untersuchungstermine sowie der Durchführung von zu häufiger Ultraschalldiagnostik.

Ausgehend von den einzelnen Faktoren wird die Zunahme der Risikoschwangerschaften – neben anderen Risikofaktoren - insbesondere im Zusammenhang gesehen mit einem erhöhten durchschnittlichen Alter der erstgebärenden Mütter: Nach den Feststellungen in der Gesundheitsberichterstattung des Bundes ist das durchschnittliche Alter der Mutter bei der Geburt des ersten Kindes zwischen 1991 und 2003 auf 30,5 Jahre angestiegen. Früher habe man die höchste Geburtenhäufigkeit bei Frauen in der Altersgruppe von 25 bis 29 Jahren vorgefunden, heute betreffe dies die Altersgruppe der 30-34-Jährigen, s. hierzu Gesundheit in Deutschland, Gesundheitsberichterstattung des Bundes, 3. Bericht, Robert-Koch-Institut und Destatis (Hrsg.), November 2015, <http://gbe-bund.de/pdf/GESBER2015.pdf>, hier: Abschnitt 2.10.1. Wenn hier das durchschnittliche Alter der Frauen angeführt wird, so bedeutet das auch, dass heute mehr Erstgebärende auch schon das Alter von 35 Jahren überschritten haben und damit – entsprechend den Mutterschaftsrichtlinien – bereits als Risikoschwangere angesehen werden.

Anzahl an Risikoschwangerschaften und Befunde während der Schwangerschaft 2013 und 2014 im Vergleich

Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2014, Band 16/1 – Geburtshilfe – Qualitätsindikatoren, Aqua-Institut, Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH, vom 23. Juni 2015, https://www.sgg.de/downloads/Bundesauswertungen/2014/bu_Gesamt_16N1-GEBH_2014.pdf, darin: S. 77 Gegenüberstellung normale und Risikoschwangerschaften, S. 98 Befunde während der Schwangerschaft, jeweils Vergleich 2013 und 2014.

Anteil der Risikoschwangerschaften 2013 nach der Gesundheitsberichterstattung des Bundes

Gesundheit in Deutschland, Gesundheitsberichterstattung des Bundes, 3. Bericht, Hrsg. Robert-Koch-Institut und Destatis, November 2015, hier: Abschnitt 2.10.4: Hinweis auf Perinatalstatistik 2013: 2013 hätten 76,3% der Schwangeren das Vorliegen von Risikofaktoren angegeben (Angabe bei Frage im Rahmen der Vorsorge bzw. bei Diagnose im Schwangerschaftsverlauf), allerdings auch der Hinweis, dass eine Risikoschwangerschaft tatsächlich nur bei 34,9% (im Mutterpass) dokumentiert wurde, s. <http://gbe-bund.de/pdf/GESBER2015.pdf>.

Information von Pro Familia für Eltern 2012

Vorgeburtliche Untersuchungen, Pro Familia 2012, (Broschüre mit Hinweisen für Eltern), https://www.profamilia.de/fileadmin/publikationen/Reihe_Schwangerschaft/Bro_Vorgeb_Untersuchungen_Web_100413.pdf. Pro Familia informiert, dass 70% der Schwangerschaften als Risikoschwangerschaften eingestuft werden (S. 12).

Entwicklung des Risikofaktors „35 Jahre und älter“ im Vergleich zu Auffälligkeiten während der Schwangerschaft 2000 bis 2010

Wandel der Pränataldiagnostik im letzten Jahrzehnt – eine statistische Auswertung der durchgeführten pränataldiagnostischen Untersuchungen der Jahre 2000 bis 2010, Schneidermeier, Susanne, Dissertation am Institut für Humangenetik des Klinikums der LMU München, 2015, https://edoc.ub.uni-muenchen.de/18880/1/Schneidermeier_Susanne.pdf (die Dissertation behandelt schwerpunktmäßig die Entwicklung der Pränataldiagnostik (s.u. unter 3.), befasst sich aber auch mit der Entwicklung der Risikofaktoren, S. 55 ff., s. insbesondere das Diagramm S. 57.). In den Jahren 2000 bis 2008 steht der Risikofaktor des Alters von 35 Jahren und älter an höchster Stelle, 2009 und 2010 überwiegen demgegenüber Auffälligkeiten in der Schwangerschaft.

3. Pränataldiagnostik

3.1. Zur Entwicklung der Pränataldiagnostik

In der Literatur werden als Auslöser der Entwicklung der Pränataldiagnostik unterschiedliche Zeitpunkte und Untersuchungsmethoden genannt: Schneidermeier, Susanne, Wandel der Pränataldiagnostik im letzten Jahrzehnt² sieht hier die ersten sonografischen Darstellungen eines britischen Geburtshelfers als Beginn (Wandel der Pränataldiagnostik S. 4). Nach Ansicht von Nippert beginnt die Entwicklung der Pränataldiagnostik mit einer Vorstellung neuer Techniken, wie insbesondere der Amniozentese auf dem 6. World Congress of Gynecology and Obstetrics 1970 in New York. Dieses Verfahren habe man insbesondere wegen der hohen Anzahl von Trisomie 21 (Down Syndrom)-Fällen entwickelt, s. Nippert, Irmgard, Die Einführung und Entwicklung der pränatalen Diagnostik in Deutschland, in: Ach, Johann, Lüttenberg, Beate, Quante, Michael (Hrsg.), wissen.leben.ethik – Themen und Positionen der Bioethik, Münster 2014 (S. 13-29).

Die darauffolgenden Jahrzehnte sind geprägt durch eine weitreichende medizinische Entwicklung der Untersuchungsmethoden, sowohl invasiver Untersuchungen, wie z.B. der Amniozentese als auch nicht-invasiver Methoden wie etwa besondere Untersuchungen des Bluts der Schwangeren. Dies hatte immer wieder zur Folge, dass in der Öffentlichkeit kontrovers über die Chancen und die Risiken der Pränataldiagnostik diskutiert wurde. Weitgehend Einigkeit besteht darüber, dass mit der Hilfe der Untersuchungen z.B. ein therapierbarer Gendefekt frühzeitig behandelt werden kann, s. hierzu: Informationen zur Pränataldiagnostik, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/themen/familie/schwangerschaft-und-kinderwunsch/praenataldiagnostik> (abgerufen am 14. November 2016).

Andererseits gibt es die Sorge, dass die zunehmenden Untersuchungen mehr Schwangerschaftsabbrüche zur Folge haben könnten, zum Teil in Fällen, bei denen eine Schädigung des Fötus, die z.B. zu einer dauerhaften Behinderung nach der Geburt führen könnte, gar nicht zweifelsfrei feststeht. Darüber hinaus bestünde die Gefahr, dass Schwangere zunehmend verunsichert würden und sich dann in dieser Situation leichter für eine Abtreibung entscheiden, weil sie nicht in der Lage sind, selbst die Risiken genau abzuwägen, s. Diagnostikmarkt verunsichert Schwangere,

2 S. 2.2 mit dem Hinweis auf die Arbeit von Schneidermeier.

Pharmazeutische Zeitung, Ausgabe 39/2003, <http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=25867> (abgerufen am 14. November 2016).

Schließlich besteht gerade bei den invasiven Eingriffen eine erhöhte Gefahr für eine Fehlgeburt oder für eine bleibende Verletzung des ungeborenen Kindes, s. Invasive Methoden der PND, Deutsches Referenzzentrum für Ethik in den Biowissenschaften, www.drze.de/im-blickpunkt/pid/module/invasive-methoden-der-pnd (abgerufen am 14. November 2016).

Aus medizinischer Sicht wird hervorgehoben, dass es inzwischen zahlreiche nicht-invasive Methoden gibt, verschiedene Ultraschallmethoden, Screening wie auch Blutuntersuchungen bei der Mutter, die Untersuchungsrisiken für die ungeborenen Kinder vermeiden. In bestimmten Fällen werden invasive Methoden angewandt, zum Teil auch zur Absicherung von Ergebnissen, die im Wege einer nicht-invasiven Untersuchung erzielt werden, vgl. Nicht-Invasive Methoden der PND, Deutsches Referenzzentrum für Ethik in den Biowissenschaften, <http://www.drze.de/im-blickpunkt/pid/module/nicht-invasive-methoden-der-praenataldiagnostik-pnd> (abgerufen am 14. November 2016).

3.2. Rechtliche Rahmenbedingungen

Um sicherzustellen, dass die Pränataldiagnostik und etwaige Folgeentscheidungen der Schwangeren in einem festgelegten und rechtlich zulässigen Rahmen erfolgen, sind heute die folgenden Rechtsgrundlagen maßgebend:

- Mutterschaftsrichtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses
- Richtlinien der Bundesärztekammer zur pränatalen Diagnostik von Krankheiten und Krankheitsdispositionen
- Gendiagnostikgesetz
- Schwangerschaftskonfliktgesetz
- §§ 218 und 218 a Strafgesetzbuch.

Die Mutterschaftsrichtlinien³ (auf der Grundlage insbesondere der §§ 24 d und e Fünftes Buch Sozialgesetzbuch)⁴ regeln für Versicherte der gesetzlichen Krankenversicherung die ärztliche Betreuung während der Schwangerschaft, wozu auch gehört, dass Gesundheitsstörungen bei der Mutter oder dem Kind rechtzeitig erkannt und behandelt werden können. Für den Fall des Vorliegens einer Risikoschwangerschaft sind bestimmte Untersuchungen genannt, die zusätzlich zu den üblichen Vorsorgeuntersuchungen in Frage kommen.

Ergänzt werden die Mutterschaftsrichtlinien durch die Richtlinien zur pränatalen Diagnostik von Krankheiten und Krankheitsdispositionen⁵. Diese sehen vor, dass vor Durchführung einer pränatalen Diagnostik die Schwangere ausführlich über Anlass, Ziel sowie Risiken der Untersuchung

3 S. o. 2.1.

4 Sozialgesetzbuch Fünftes Buch (SGB V) , – Gesetzliche Krankenversicherung vom 20. Dezember 1988, BGBl I S. 2477, 2482, zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. Oktober 2016, BGBl I S. 2233.

5 In der Fassung von 1998 s. http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/Praenatal-Diagnostik.pdf. (Anmerkung: Abschnitt 8 der Richtlinien wurde Anfang 2003 geändert).

aufzuklären ist (s. 2.2 der Richtlinien). Auch nach einer pränatalen Diagnose ist eine umfassende Beratung erforderlich. Darüber hinaus sind in den Richtlinien die einzelnen Diagnoseverfahren aufgeführt und erläutert. In einem weiteren Abschnitt enthalten die Richtlinien die ethischen Aspekte und heben hervor, dass Nutzen und Risiken für Mutter und Kind in jedem Einzelfall abzuwägen sind. Besonders schwerwiegend sei dabei das zentrale ethische Problem bei der „Frage nach einem eventuellen Schwangerschaftsabbruch bei Nachweis einer Erkrankung oder Behinderung des ungeborenen Kindes“ (Abschnitt 9 der Richtlinien).

Das Gendiagnostikgesetz⁶ regelt die Voraussetzungen für genetische Untersuchungen. Einen besonderen Schwerpunkt bildet auch hier die Aufklärung der Schwangeren, die über die Bedeutung und Tragweite der genetischen Untersuchungen aufzuklären ist und in diese einwilligen muss (§ 9).

Das Schwangerschaftskonfliktgesetz (SchKG)⁷ gewährt Schwangeren bzw. jungen Eltern ebenfalls einen umfassenden Beratungsanspruch, insbesondere nach Vorliegen von Ergebnissen pränataldiagnostischer Maßnahmen, § 2a SchKG. Es enthält außerdem Vorgaben zur Konfliktberatung und zu Leistungen für Frauen bei Schwangerschaftsabbrüchen in besonderen Fällen.

Der Schwangerschaftsabbruch steht gemäß § 218 Strafgesetzbuch⁸ grundsätzlich unter Strafe. Nach § 218 a Absatz 1 ist allerdings der Tatbestand des § 218 nicht verwirklicht, wenn die Schwangere auf ihr Verlangen hin diesen Abbruch in den ersten zwölf Wochen der Schwangerschaft von einem Arzt vornehmen lässt und sich nachweislich mindestens drei Tage vor dem Abbruch in einer staatlich anerkannten Schwangerschaftskonfliktberatungsstelle hat beraten lassen. § 218 a Absatz 2 StGB stellt klar, dass ein Abbruch unabhängig von der Zwölf-Wochen-Frist auch dann rechtlich zulässig sein kann, wenn eine sog. medizinische Indikation vorliegt. Gemäß § 218 a Absatz 4 ist ein Schwangerschaftsabbruch darüber hinaus straflos, wenn er nach Beratung gemäß § 219 StGB von einem Arzt vorgenommen wurde und seit der Empfängnis nicht mehr als 22 Wochen vergangen sind.

6 Gesetz über genetische Untersuchungen bei Menschen vom 31. Juli 2009, BGBl I S. 2529, 3672, zuletzt geändert durch Gesetz vom 4. November 2016, BGBl I S. 2460.

7 Gesetz zur Vermeidung und Bewältigung von Schwangerschaftskonflikten vom 27. Juli 1992, BGBl I S. 1398, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Oktober 2015, BGBl I S. 1722.

8 Gesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. November 1998, zuletzt geändert - § 218 Absatz 3 – durch Gesetz vom 4. November 2016, BGBl I S. 2460.

3.3. Zu den Methoden der Pränataldiagnostik

Die einzelnen Untersuchungsmethoden⁹

Invasive Methoden:

- Amniozentese: Fruchtwasserentnahme aus der Fruchtblase, wird zwischen der 15. und der 18. Schwangerschaftswoche durchgeführt, u.a. zum Ausschluss einer Blutunverträglichkeit zwischen Mutter und Kind, und bei Auffälligkeiten im Rahmen eines Ersttrimester-Screenings, Risiken: Fehlgeburt oder Blutungen in der Gebärmutter.
- Chorionzottenbiopsie (Plazentapunktion): In den 80er Jahren entwickelt, Gewebeuntersuchung aus der Plazenta, kann bereits früher als die Amniozentese angewandt werden, dient u.a. zum Nachweis von Trisomie 21, einiger Stoffwechselerkrankungen, Risiken: Fehlgeburt, Deformation an Extremitäten des Kindes.
- Chordozentese (Nabelschnurpunktion): Blutentnahme aus der Nabelschnur unter Ultraschallkontrolle, um Infektionen, Blutarmut oder andere kindliche Erkrankungen zu erkennen, möglich ab der 18. und vorzugsweise bis zur 20. Schwangerschaftswoche, Risiken: Fehl- oder Frühgeburt.

Nicht-invasive Methoden:

- Ultraschall und Dopplersonografie: Ultraschall wird regulär im Rahmen der Schwangerschaftsvorsorge durchgeführt, bei Risikoschwangerschaft zusätzliche Ultraschalluntersuchungen, Fachleute raten dazu, diese zusätzlichen Untersuchungen nur dann anzustellen, wenn sie wirklich notwendig sind, die Frage, ob der Ultraschall schädliche Auswirkungen für das Baby haben kann, wird überwiegend verneint; Sonderfall der Dopplersonografie: spezieller Ultraschall zur Darstellung und Messung der Durchblutung (s. www.praenatal-ultraschall.de/de/doppler-sonographie).
- Nackentransparenzmessung: Mittels Ultraschall kann die Flüssigkeitsansammlung unter der Haut des kindlichen Nackens bestimmt werden – eine Vergrößerung kann z.B. Hinweis auf Trisomie 21 oder auch auf schwere Herzfehler geben, wird in der 11. bis 14. Schwangerschaftswoche durchgeführt, gilt als risikofrei, führt aber in der Regel bei Auffälligkeiten zu weiteren invasiven Untersuchungen.
- Ersttrimester-Screening: Ultraschalluntersuchung kombiniert mit mütterlicher Blutabnahme zur Abschätzung des Risikos von Chromosomenstörungen (Trisomie 13, 18, 21), wird in der 12. bis 14. Schwangerschaftswoche durchgeführt, gilt als risikolos.
- Integriertes und sequenzielles Screening: Wird angewandt, um das Risiko von Trisomie 21 auszuschließen, Messung der Nackentransparenz im 1. und 2. Trimester sowie Analyse des speziellen Schwangerschaftsenzyms PAPP.A, des Schwangerschaftshormons „freies β -hCG“ und weiterer Blutwerte der Mutter, Risikoberechnung beim integrierten Screening nach der 2. Untersuchung, beim sequenziellen Screening bereits nach der 1. Untersuchung.

9 Zu den Quellennachweisen s. nachfolgend bei „Einzelne Beiträge zu den Methoden und zu deren Entwicklung“.

- Triple-Test: Blutuntersuchung zwischen der 15. und der 20. Schwangerschaftswoche, Bestimmung dreier Hormone im Blut, ermöglicht Errechnung eines etwaigen erhöhten Risikos vom Down-Syndrom oder einer Spina bifida (offener Rücken), dient der Vorbereitung der Entscheidung, ob die Mutter eine Amniozentese durchführen lassen will, gilt heute als unzuverlässiger Test, es gibt häufig auffällige Ergebnisse bei einem tatsächlich gesunden Kind. Der Test wird heute nur noch selten angewandt, teilweise wird er ersetzt durch den sog. Double- oder den Quadruple-Test.
- NIPT (nicht-invasiver Pränataltest oder auch Praena-Test): Wird seit 2012 angeboten, Untersuchung der zellfreien plazentären DNA im mütterlichen Blut, Ergänzung der nicht-invasiven Testverfahren mit der hoher Erkennungsrate der häufigsten Chromosomenstörungen.

Einzelne Beiträge zu den Methoden und zu deren Entwicklung

Pränatale Diagnostik und Therapie in Ethik, Medizin und Recht, Steger, Florian, Ehm, Simone, Tchirikov, Michael (Hrsg.), 2014.

Pränataldiagnostik – Wie, wozu, warum, eine Informationsschrift zu vorgeburtlichen Untersuchungsmethoden, Arbeitskreis „Pränatale Diagnostik“ Münster (Hrsg.), 4. Auflage 2010, s. <http://www.praenataldiagnostik-info.de/> (Stand: 9. November 2016), Inhalt der Broschüre insbesondere Methoden der Pränataldiagnostik.

Nationaler Ethikrat, Genetische Diagnostik vor und während der Schwangerschaft, Stellungnahme, 2003, <http://www.ethikrat.org/dateien/pdf/genetische-diagnostik-vor-und-waehrend-der-schwangerschaft.pdf> (darin Methoden und Risiken der Pränataldiagnostik, S. 19-25.

Stand und Perspektiven der genetischen Diagnostik, Sachstandsbericht, Hennen, Leonhard, Petermann, Thomas, Sauter, Arnold, TAB-Arbeitsbericht Nr. 66, April 2000, <https://www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/berichte/TAB-Arbeitsbericht-ab066.pdf>.

Die Anwendungsproblematik der pränatalen Diagnose aus der Sicht von Beratenen und Beratern – unter besonderer Berücksichtigung der derzeitigen und zukünftig möglichen Nutzung genetischer Tests, Nippert, I., Horst, J., Gutachten im Auftrag des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, Januar 1994, <https://www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/berichte/TAB-Hintergrundpapier-hp002.pdf>.

Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Humangenetik (GfH) zur Analyse fetaler DNA aus dem mütterlichen Blut, vom 12. November 2012, http://gfhev.de/de/leitlinien/LL_und_Stellungnahmen/2012_11_12_GfH_Stellungnahme_Analyse_fetale_DNA.pdf (kritische Stellungnahme zu dieser Methode).

3.4. Zahlenmaterial

Sonografische Untersuchungen von schwangeren, in der gesetzlichen Krankenversicherung versicherten Frauen 2010 bis 2014

Tabellarische Übersicht des Spitzenverbands der gesetzlichen Krankenkassen zur Anzahl der Schwangeren, die an sonografischen Untersuchungen teilgenommen haben, in den Jahren 2010 bis 2014 (nicht veröffentlicht)

Anlage

Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2010 und 2011

Interdisziplinäre und multiprofessionelle Beratung bei Pränataldiagnostik und Schwangerschaftsabbruch (§imb-pnd), Abschlussbericht, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.), s. <https://www.bmfsfj.de/blob/94040/e66d925286b076af8c322989c5703b5b/interdisziplinaere-beratung-praenataldiagnostik-schwangerschaftsabbruch-data.pdf> (die Studie basiert auf einer Befragung in den Jahren 2010 und 2011 von Gynäkologinnen und Gynäkologen, anderen Fachärztinnen und Fachärzten, psychosozialen Beraterinnen und Beratern, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Selbsthilfeeinrichtungen sowie Behindertenverbänden).

Untersuchung der Entwicklung der Pränataldiagnostik 2000 bis 2010

Schneidermeier, Susanne, Wandel der Pränataldiagnostik im letzten Jahrzehnt¹⁰, Darstellung der Entwicklung von 2000 bis 2010, (Auswertung der Akten von 1931 Patientinnen, s. insbesondere S. 53 ff. zur Häufigkeit der jeweiligen Untersuchungen, Amniozentese am häufigsten, an zweiter Stelle die Chorionzottenbiopsie).

Befragung im Auftrag der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung im Jahr 2004

Schwangerschaftserleben und Pränataldiagnostik, repräsentative Befragung Schwangerer zum Thema Pränataldiagnostik, 2006 (im Auftrag der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung), Erhebung Januar bis Oktober 2004, s. zu den Ergebnissen der Studie: <http://www.forschung.sexualaufklaerung.de/1881.html?L=0> (Stand: 9. November 2016), befragt wurden mehr als 500 Frauen, ein Teil der Befragung betraf die Inanspruchnahme von Pränataldiagnostik. Ergebnis hier: Über 70% der Befragten nahmen außer regulären Ultraschalluntersuchungen weitere in Anspruch, darunter: über 40% Untersuchung der Transparenz der Nackenfalte, 34% Triple Test, 29% Erst-Trimester-Test, 11,5% Fruchtwasserentnahme, 3,3% Chorionzottengewebeentnahme, Informationsstand war offenbar niedrig, nur 25% der Befragten haben sich der Untersuchung aufgrund einer Empfehlung der Ärzte unterzogen.

Befragung von Schwangeren im Zeitraum 2009 bis 2010 zu pränatalen Untersuchungen

Biehl, Lena-Maria, Das Ersttrimester-Screening, Eine quantitative Erhebung zur Informiertheit, Motivation, Erwartungen, Einstellungen und Zufriedenheit schwangerer Frauen, in <http://d-nb.info/1046796615/34> (Stand: 9. November 2016), darin: ausführliche Befragung von 272 Frauen zu pränatalen Untersuchungen, u.a. zu ihrer Motivation, die Untersuchung durchführen

zu lassen sowie zu der Frage, welche Konsequenzen sie aus einem auffälligen Ergebnis ziehen würden.

Studie der Bertelsmann-Stiftung von 2015 über eine Befragung von bei der Barmer GEK versicherten Frauen, bezogen auf die Jahre 2013 bis 2014

Von Überversorgung kann nicht die Rede sein, Behrend, Anna, in: Zeit-online vom 29. Juli 2015, <http://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2015-07/schwangerschaft-vorsorge-studie-bertelsmann-untersuchung>, (Stand: 9. November 2016) in diesem Beitrag wird hingewiesen auf eine 2015 veröffentlichte Studie der Bertelsmann-Stiftung (befragt wurden offenbar 1293 Frauen, die bei der Barmer GEK versichert waren und zwischen November 2013 und Oktober 2014 ein Kind geboren haben).
