



Fruchtwasserentnahme

– Amniozentese –

Klinik/Praxis:

Liebe Patientin,

im Beratungsgespräch wurde Ihnen eine **Fruchtwasserentnahme** (Amniozentese) angeboten. Dieser Aufklärungsbogen dient Ihrer Information. Bitte lesen Sie ihn vor dem Aufklärungsgespräch aufmerksam.

Warum wird Ihnen die Fruchtwasserentnahme angeboten?

Ihr Kind könnte gesundheitlich beeinträchtigt sein. Hinweise hierfür sind z.B. auffällige Werte bei der Nackenfaltenmessung oder Blutanalyse, oder weil Sie bereits ein Kind mit einer Stoffwechselstörung oder Erbschädigung geboren haben bzw. bei einer früheren Schwangerschaft eine solche Störung oder Schädigung festgestellt wurde. Zudem steigt mit zunehmendem Lebensalter (ab ca. 35 Jahren) das Risiko für einige Erkrankungen. Um mögliche Schädigungen oder Störungen frühzeitig zu erkennen, werden die im Fruchtwasser enthaltenen kindlichen Zellen mittels Chromosomenanalyse oder DNA-Sequenzanalyse untersucht.

Gelegentlich wird eine Fruchtwasserentnahme aus anderen Gründen durchgeführt, wie z.B. bei Rhesus-Unverträglichkeit mit Antikörperbildung oder bei Verdacht auf Infektion des Kindes im Mutterleib.

Bis auf wenige Ausnahmen (z.B. Infektionsverdacht, Spaltbildung der Wirbelsäule) wird Fruchtwasser entnommen, um das Erbgut (die Gene) des Kindes zu untersuchen. Seit dem 01.02.2010 gilt für genetische Untersuchungen das Gendiagnostikgesetz (GenDG). Dieses Gesetz verlangt vom Arzt, Sie über Wesen, Bedeutung und Tragweite der geplanten Untersuchung zu informieren. Allerdings entscheiden Sie selbst, ob und welche Auskünfte Sie über die genetische Ausstattung Ihres Kindes erhalten und an wen diese Ergebnisse ggf. weitergegeben werden dürfen. Die Informationen nach dem Gendiagnostikgesetz werden gesondert mit Ihnen besprochen.

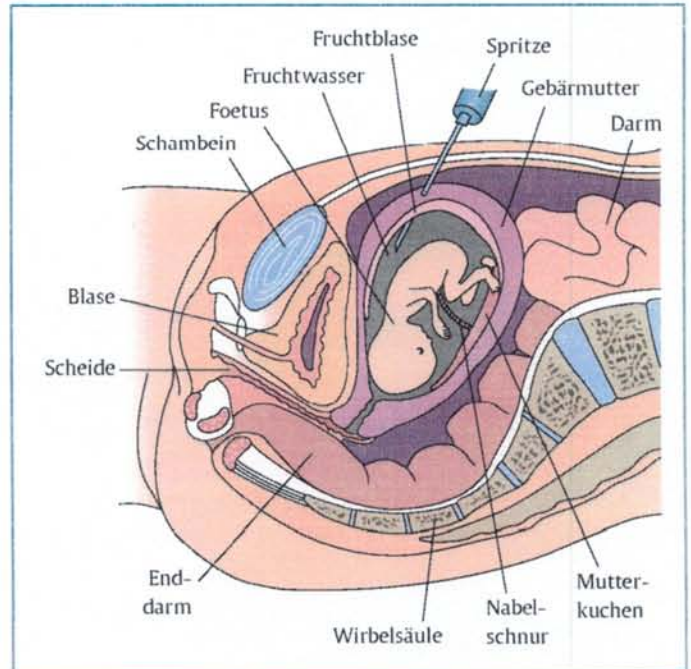


Abb.: Prinzip der Fruchtwasserentnahme (Amniozentese)

Die Fruchtwasserentnahme

Das Fruchtwasser wird in der frühen Schwangerschaft etwa ab der 12. (Frühamniozentese) bis zur 16. Schwangerschaftswoche entnommen, ggf. auch später. Vor dem Eingriff wird durch eine Ultraschalluntersuchung festgestellt, ob die Schwangerschaft intakt und der Zeitpunkt für die Fruchtwasserentnahme richtig ist.

An der vorher sorgfältig ausgesuchten Stelle wird unter Ultraschallkontrolle eine dünne Hohnadel (Kanüle) durch die Bauchdecke in die Fruchtblase eingeführt (vgl. Abb.). Dieser Vorgang ist – ähnlich wie eine Blutentnahme – nur wenig schmerzhaft. Es werden bis zu 20 ml Fruchtwasser entnommen. Das Fruchtwasser wird anschließend in kurzer Zeit nachgebildet.

Die im Fruchtwasser schwimmenden kindlichen Zellen werden in einem Fachlabor isoliert und untersucht. Dies kann bis zu drei Wochen dauern. Andere Untersuchungen, z.B. bei Rhesus-Unverträglichkeit oder bei Verdacht auf eine Infektion, ermöglichen nach wenigen Stunden oder Tagen ein Ergebnis. Eine spezielle Untersuchung (der sog. FISH-Test) liefert auch ein schnelles, jedoch weniger aussagekräftiges Ergebnis (meist nur bzgl. einer Trisomie 21). Die Kosten dafür werden in den meisten Fällen aber nicht von den Krankenkassen übernommen.

Ist Ihr Blut Rhesusfaktor-negativ, wird Ihnen nach der Entnahme des Fruchtwassers ein Medikament (Rhesus-Antikörper) gespritzt, um bei späteren Schwangerschaften einer **Rhesus-Unverträglichkeit** zwischen Mutter und Kind vorzubeugen. Darüber klären wir Sie gesondert auf.

Kann ausnahmsweise kein Fruchtwasser gewonnen werden oder enthält es, vor allem bei sehr frühen Schwangerschaften, nicht genügend kindliche Zellen, muss der Eingriff zu einem späteren Zeitpunkt ggf. wiederholt werden.

Alternativmethoden

Ggf. kommen anstelle oder ergänzend zur Fruchtwasseruntersuchung z.B. Chorionzottenbiopsie oder Nabelschnurpunktion in Betracht. Über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Methoden, ihre unterschiedlichen Belastungen, Risiken und Erfolgsaussichten informieren wir Sie im Aufklärungsgespräch.

Aussage der Amniozentese

Die **Chromosomenuntersuchung** ermöglicht bestimmte Störungen in den Erbanlagen (z.B. Trisomie 21; Down-Syndrom) frühzeitig zu erkennen. Dabei werden möglicherweise auch andere Chromosomenveränderungen entdeckt, die gesundheitliche Auswirkungen haben. Wird z.B. eine bestimmte Stoffwechselerkrankung vermutet, kann das Erbgut durch **DNA-Sequenzanalyse** analysiert werden.

Die **Untersuchung des Fruchtwassers** im Labor, v.a. die Bestimmung eines speziellen Eiweißes (Alpha-Fetoprotein, AFP), weist auf mögliche Spaltbildungen der Wirbelsäule, Bauchwanddefekte oder Stoffwechselstörungen des Kindes hin. Diese lassen sich dann durch andere Untersuchungen weiter abklären.

12 Wochen nach der Empfängnis = 14 Wochen nach der letzten Monatsblutung kann man das Geschlecht des Kindes feststellen. Wir können es Ihnen nach der Untersuchung mitteilen, wenn Sie es wissen wollen. Bei Verdacht auf geschlechtsspezifische Erbkrankheiten werden wir Sie von uns aus über das Geschlecht informieren.

Bei der Punktion können kindliche und mütterliche Blutzellen vermischt werden und zu einer fehlerhaften Beurteilung führen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass sich nicht alle krankhaften Chromosomen-Veränderungen oder andere Erkrankungen des Kindes durch eine Fruchtwasseruntersuchung erkennen lassen.

Bedeutung und Tragweite der vorgeburtlichen Diagnostik

In den meisten Fällen ergibt die Untersuchung keinen Hinweis, der Sie beunruhigen müsste.

Falls das Erbgut auffällig ist, wird sich anschließend die Frage stellen, wie weiter zu verfahren ist. Deshalb sollte Ihnen schon vor der Entscheidung zur Durchführung dieser Untersuchung bewusst sein, dass Erbgutschäden heute noch nicht geheilt werden können und eine Behandlung sich auf ggf. vorhandene Symptome beschränkt. Auch müssen Sie schon heute wissen, dass eine festgestellte angeborene Erkrankung des Kindes alleine einen Schwangerschaftsabbruch nach dem Gesetz **nicht** rechtfertigt, sondern weitere Bedingungen erfüllt sein müssen. Deshalb sieht das Schwangerschaftskonfliktgesetz (SchKG) Ihre Beratung über die medizinischen und psychosozialen Aspekte, die sich aus dem Befund ergeben, sowie Ihren Anspruch auf eine weitere und vertiefende Beratung vor. Ihr Arzt wird Ihnen mitteilen, welche Beratungsstelle für Sie zuständig ist.

Falls der Untersuchungsbefund auf eine Störung in den Erbanlagen hindeutet, wird möglicherweise eine entsprechende Behandlung eingeleitet.

Risiken und mögliche Komplikationen

Der Eingriff ist für Mutter und Kind risikoarm und verläuft meist ohne Komplikationen. Die Häufigkeitsangaben entsprechen nicht den Angaben der Beipackzettel von Medikamenten. Sie sind nur eine allgemeine Einschätzung und sollen helfen, die Risiken untereinander zu gewichten. Trotz größter Sorgfalt kann es dennoch zu Zwischenfällen

kommen, die gelegentlich auch einen stationären Aufenthalt notwendig machen und/oder in einer Fehlgeburt enden können.

Blutungen, Wundinfektionen oder **Verletzungen** von Nachbarorganen sind sehr selten. Nach früheren Operationen innerhalb der Bauchhöhle ist das Risiko wegen der Möglichkeit von Verwachsungen etwas erhöht.

Da die Punktion unter Ultraschallsichtkontrolle erfolgt, sind **Verletzungen des Kindes** oder der Nabelschnur durch die Nadel sehr unwahrscheinlich bzw. die Folgen meist bedeutungslos. Selten löst der Eingriff **vorzeitige Wehen, Gebärmutterblutungen** oder einen vorzeitigen Fruchtblasensprung mit **Fruchtwasserabgang** aus oder führt zu einer fieberhaften **Infektion**. All dies kann zu einer Fehlgeburt führen. Bei einer Fehlgeburt muss die Gebärmutter in der Regel ausgeschabt werden (Kürettage).

Allergie/Unverträglichkeit (z.B. auf Latex, Medikamente) führt sehr selten zu einem akuten Kreislaufschock, der intensivmedizinische Maßnahmen erfordert. Äußerst selten sind schwerwiegende, u.U. bleibende Schäden (z.B. Organversagen, Hirnschädigung, Lähmungen).

Bitte fragen Sie im Aufklärungsgespräch nach allem, was Ihnen wichtig oder noch unklar ist!

Bitte unbedingt beachten! – Sofern ärztlich nicht anders angeordnet!

Nach dem Eingriff sollten Sie sich etwa 1–3 Tage schonen. Über andere oder spezielle Verhaltensregeln werden wir Sie im Aufklärungsgespräch informieren.

Informieren Sie bei Blutungen, Schmerzen, Fieber (über 38 °C), Abgang klarer Flüssigkeit über die Scheide oder anderen Beschwerden bitte umgehend Ihre Ärztin/Ihren Arzt, auch wenn diese Beschwerden erst einige Tage nach der Untersuchung auftreten.

Ort, Datum, Uhrzeit

Ärztin/Arzt

EINWILLIGUNG

Den Aufklärungsbogen habe ich gelesen und verstanden. Ich konnte im Aufklärungsgespräch alle mich interessierenden Fragen stellen. Sie wurden vollständig und verständlich beantwortet. Ich fühle mich ausreichend informiert, habe mir meine Entscheidung gründlich überlegt und benötige keine weitere Überlegungsfrist.

Ich willige in die **Fruchtwasseruntersuchung zu obigem Zweck ein.**

Die Verhaltenshinweise werde ich beachten.

Das Ergebnis der **Geschlechtsbestimmung**

- soll mir mitgeteilt werden.
- soll mir nicht mitgeteilt werden (geschlechtsspezifische Erkrankungen teilt Ihnen der Arzt allerdings mit).

Ort, Datum, Uhrzeit

Patientin

Ärztin/Arzt

Ablehnung

Ich willige in den vorgeschlagenen Eingriff nicht ein. Über die sich daraus ergebenden möglichen Nachteile (z.B. Nichterkennen einer erblichen Erkrankung des Kindes) wurde ich informiert.

Ort, Datum, Uhrzeit

Patientin

ggf. Zeuge

Ärztin/Arzt