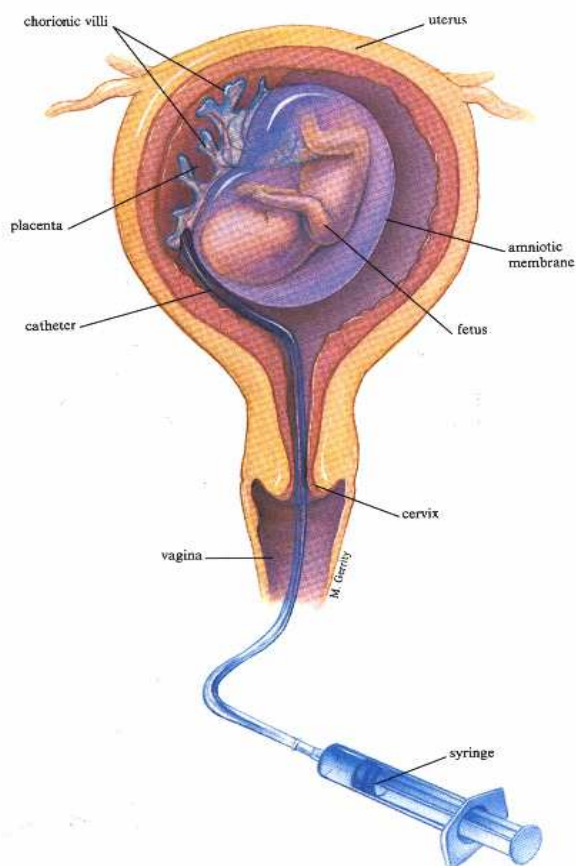




CHORIONZOTTENBIOPSIE

Prozedur

Auch die Chorionzottenbiopsie ist ein ärztlicher Eingriff zum Zwecke der vorgeburtlichen Diagnostik. Über eine Kanüle wird in der Regel unter Ultraschallkontrolle durch die Bauchdecke oder durch die Vagina in den



Mutterkuchen gestochen. Anschließend wird eine Probe (Biopsie) entnommen. Die dort enthaltenen Zellen sind größtenteils Zellen der Zotten des Mutterkuchens, der genetisch von dem Kind abstammt.

Die Prozedur ist für alle Beteiligten praktisch fast schmerzfrei. Das Verletzungsrisiko für das Kind sowie die Gefahr einer Infektion ist extrem klein. Zu beachten ist dagegen das Risiko, durch die Prozedur eine Fehlgeburt auszulösen. Dies kann noch bis zu etwa 10 Tage nach der Entnahme durch die vorangegangene Irritation der Fruchtblase geschehen. Insgesamt muß man mit Fehlgeburten in etwa 1% der Punktionen rechnen.

Diagnostik

Chorionzotten sind weiter teilungsfähig und können daher vermehrt werden. Auf diese Weise kann – wie in den meisten Fällen – eine mikroskopische Analyse des Chromosomensatzes (Zytogenetik) des Feten durchgeführt werden. Eine Trisomie 21 (Down Syndrom) beispielsweise, eine numerische Störung der Chromosomen, aber auch strukturelle Veränderungen können so zuverlässig ausgeschlossen /nachgewiesen werden.

Weiterhin kann auch das genetische Material des Feten, die DNA (Desoxyribonukleinsäure), aus Chorionzotten isoliert werden. Damit besteht die Möglichkeit, molekulargenetische Methoden für genetische Untersuchungen einzusetzen. Ein Beispiel wäre hier das Auftreten von bestimmten Stoffwechselerkrankungen, die dadurch zu untersuchen sind.

Nachteile und Vorteile der Chorionzottenbiopsie gegenüber der Amniozentese

Eine Chorionzottenbiopsie kann prinzipiell schon ab der 10. Schwangerschaftswoche durchgeführt werden. Aus diesem Grunde bietet sie sich an, wenn bei einem hohen Risiko (z.B. Erbkrankheit in der Familie) eine schnelle Entscheidung für oder gegen einen Schwangerschaftsabbruch getroffen werden soll. Der Nachteil liegt darin, dass bei Untersuchungen der Chromosomen in manchen Fällen Auffälligkeiten nachgewiesen werden, die zwar im Mutterkuchen vorliegen aber nicht beim dem Feten (sog. Artefakte). Daher sollten chromosomale Auffälligkeiten in der Chorionzottenbiopsie möglichst immer durch eine folgende Amniozentese überprüft werden.

Außerdem liegt die Rate an Fehlgeburten nach Chorionzottenbiopsie höher als nach einer Amniozentese. Diese Einschränkungen sind die Hauptgründe dafür, dass Chorionzottenbiopsien nicht routinemäßig als Eingriff für die vorgeburtliche Diagnostik angewendet werden.

Indikationen

Die Gründe für das Durchführen einer Chorionzottenbiopsie sind meistens ein hohes Risiko für eine genetisch bedingte Erkrankung bei dem Kind (s.o).

Ein Beispiel wäre, wenn beide Eltern gesunde Überträger eines Gendefekts sind, der bei dem Kind zu schweren Störungen führen kann (rezessiver Erbgang). Ein anderes Beispiel ist das Vorkommen einer Chromosomenverwachsung (Translokation) bei einem gesunden Elternteil, die bei einer ungünstigen Vererbung zu schweren Fehlbildungen und geistigen Behinderungen bei dem Kind führen können.

Auch das Durchführen einer Chorionzottenbiopsie zum Zwecke einer genetischen Diagnostik macht in der Regel nur dann Sinn, wenn sie auch möglicherweise Konsequenzen hätte, d.h. wenn im schlimmsten Fall ein Schwangerschaftsabbruch erwogen wird. Darüber müssen sich Eltern bewusst sein. Bei schweren Fällen sollte unter ärztlicher Beratung durch einen Facharzt für Humangenetik oder einen Arzt mit der Zusatzbezeichnung Medizinische Genetik die Indikation für eine Chorionzottenbiopsie durch die Eltern kritisch überprüft werden.

Zeitpunkt der Untersuchung

Eine Chorionzottenbiopsie kann nicht vor der 10. Schwangerschaftswoche durchgeführt werden. Ab der 14. Woche wird aufgrund der bestehenden Nachteile eher eine Amniozentese durchgeführt.