Die transabdominale Plazentabiopsie: Indikation, Ergebnisse, Komplikationsrate

K.	Kinga	Chalubinski
J.		Deutinger
G.		Bernaschek

II. Univers.-Frauenklinik Wien (Vorst.: Prof. H. Janisch)

Dr. Kinga Chalubinski, II. Univers.-Frauenklinik, Spitalgasse 23, A-1090 Wien

Seit der Einführung der transabdominalen Plazentabiopsie, hat sich dieser diagnostische Eingriff als eine zur Amniozentese und Cordozentese ergänzende Methode etabliert [1, 3]. Die folgende Untersuchung soll die Effizienz der Plazentabiopsie, anhand der an unserer Abteilung zuletzt durchgeführten Punktionen, überprüfen.

Im Zeitraum 1. 1. 1988–31. 12. 1992 wurden Plazentabiopsien bei 130 Schwangeren im 2. und 3. Trimenon vorgenommen. Das mittlere Gestationsalter entsprach der 24. SSW (14.-34. SSW).

Der Eingriff erfolgte transabdominal in Lokalanästhesie unter permanenter Ul-traschallsicht. Die Punktionstechnik entsprach dem international gewählten Vorgehen [2].

Die mit 53,1 % führende Indikation war der sonographische Nachweis einer fetalen Mißbildung. Es überwiegen die ventralen Spaltbildungen, ZNS Veränderungen, sowie Mißbildungen des Urogenitaltraktes, gefolgt von fetalen Nackenzysten und Anomalien im Bereich der Verdauungsorgane. In 36,9% wurde die Plazentabiopsie aufgrund unspezifischer sonografischer Auffälligkeiten durchgeführt, dabei handelte es sich um fetale Wachstumsretar-

Tabelle 1. Indikationen

Sonographischer Nachweis einer fetalen Mißbildung: n = 69 (53,1 %)

Bauchwand/Zwerchfelldefekt 14

ZNS Veränderungen 13

Mißbildungen des Urogenitaltraktes 11

Nackenzysten 9

Anomalien der Verdauungsorgane 8

Cor/Pulmo Pathologien 6

Multiple Mißbildungen 5

Fet. Tumore 2

Unspezifische sonographische Auffälligkeiten: n = 48 (36,9%)

Fet. Wachstumsretardierung (mit/ohne Oligohydramnion) 27

Poly/Oligo/Anhydramnie (ohne zusätzl. Diagnose) 14

Plazentaanomalien 5

Hydrops fetalis 2

Sonstige Indikationen: n= 13 (10%)

Alter 10

Genetische familiäre Belastung 3

dation. Fruchtwasseranomalien bzw. strukturelle Auffälligkeiten der Plazenta. Bei 10 % der Patientinnen war der echographische Befund unauffällig und die Biopsie aufgrund des Altersrisikos bzw. gene-tischer Belastung in der Familie durchgeführt (Tab. 1).

Die Erstellung eines eindeutigen zytogenetischen Befundes war bei 86,2 % der Plazentabiopsien möglich. Bei den übrigen 18 Schwangeren (13,8%) war eine Diagnosestellung, aufgrund der zu geringen Menge des aspirierten Gewebes oder nicht ausreichend hoher mitotischen Aktivität (Metaphasen < 7) erschwert bzw. nicht möglich.

Die Karyotypanalyse ergab in 17,6 % der Fälle eine chromo-somale Anomalie des Feten. darunter fanden sich 7 Turner Syndrome, 6 Trisomien 21. 4 Trisomien 18, 2 Trisomien 13, 2 Fälle von 47XYY, 1 Trisomie 16 und 1 Inversion 2. In 2 Fällen war ein chromosomaler Mosaikbefund der Plazenta bei genetisch unauf-fälligem Feten nachweisbar.

Bei echographisch nachgewiesener fetaler Malformation, als Indikation zur Punktion war der Prozentsatz der Chromosomen-aberrationen doppelt so hoch (24,6%) im Vergleich zu denen, mit unspezifischen sonographischen Auffälligkeiten (12,5%) (die pro-zentuellen Angaben beziehen sich jeweils auf die betreffende In-dikationsgruppe). Keine chromosomalen Anomalien fanden sich bei der Altersindikation bzw. bei familiärer Belastung.

Sonographische Leitsymptome bei den nachgewiesenen Ab-errationen variierten in Abhängigkeit von der Art der Chromoso-men-anomalie. Alle Feten mit Turner Syndrom hatten ein sonogra-phisch nachweisbares hygroma colli. Bei Trisomie 21 konnte eben-falls in einem Fall eine Nackenzyste dargestellt werden, jedoch in übrigen Fällen war der Großteil der sonographischen Veränderungen unspezifischer Art, wie Oligo/Anhydramnie bzw. fetale Retar-dierung. Bei Trisomie 18 waren Bauchwanddefekte führend. Andere Aberrationen kamen nur vereinzelt vor, daher ist ein sonogra-phisches Charakteristikum nicht erstellbar (Tab. 2).

Rückschlüsse auf die Komplikationsrate lassen sich nur bedingt erstellen, da der Schwangerschaftsausgang durch die zugrundelie-gende kindliche Fehlbildung bestimmt wurde. Bei gesunden Kindern betrug der Prozentsatz der Komplikationen insgesamt 5,4 %. In drei Fällen wurden Frühgeburten beobachtet, alle drei Kinder über-lebten. Somit ergab die reine „fetal loss“ Rate 3,1 % (2 Spätaborte und 2 IUFT).

Die hohe Inzidenz der chromosomalen Anomalien bei sono-graphischen Nachweis einer fetalen Mißbildung bestätigt die Bedeu-tung der invasiven pränatalen Diagnostik im 2. und 3. Trimenon [1]. Die Plazentabiopsie sollte zumindest in den Fällen, bei denen eine Cordozentese erschwert ist, Anwendung finden. Die Indikationen, die schon in der Frühschwangerschaft bekannt sind wie z. B. Alters-risiko, sollten aufgrund der niedrigeren Komplikationsrate die Do-mäne der Amniozentese bleiben.

Tabelle 2.

malien

45XO/Turner:

Trisomie 21:

Trisomie 18:

47 XYY:

Trisomie 13:

Trisomie 16: 46 XY inv. 2:

Echographische Befunde bei Chromosomenano-

Hygroma colli

Hygroma colli

Hygroma colli

Hygroma colli
Hygroma colli
Hygroma colli und Omphalocele
Hygroma colli und Hydrops
Hygroma colli
Fet. Retardierung, Oligohydramnion
Fet. Retardierung
Anhydramnie
Anhydramnie
Ventrikeldefekt
Multiple Mißbildung Omphalocele Omphalocele Omphalocele
Oligohydramnion Polyhydramnion, fet. Retardierung
Microcephalus Anencephalus
Oligohydramnion
Microcephalus. Meningomyelocele

Literatur

Holzgreve W, Miny P. Gerlach B. Westendorp A. Ahlert D. Horst J: Benefits of placental biopsies for rapid karyotyping in the second and third trimesters in high-risk pregnancies. Am J Obstet Gynecol 162: 1188–1192 (1990).

Saura R

Longy M

Grison O

Horovitz J

Vergnaud A: Feasibility of placental biopsy in the second trimester for fetal diagnosis. Am J Obstet Gynecol 160: 581–583 (1989).