

K.-Ph. Gloning
Eva Ostermayer
Th. Schramm
E. Brusis

I. Univers.-Frauenklinik München
(Vorst.: Prof. Dr. G. Kindermann)

Transabdominale vs. transzervikale Chorionzottenbiopsie: Technik und Risiken

Die Chorionzottenbiopsie ist in bezug auf Befundssicherheit, Abortrisiken und fetale Komplikationen wie Extremitätenfehlbildung immer noch in der Kritik. Sie bleibt aber die einzige Diagnostik im ersten Trimenon, deren Ergebnis vor der 14. SSW vorliegt.

Unter dem Aspekt der Sicherheit des Eingriffs sollten folgende Fragen beantwortet werden: Ist es durch transabdominale Punktion möglich, genügend Gewebe für Direktpräparation und Langzeitkultur zu gewinnen? Ist darüber hinaus der transabdominale Zugang mit geringerem Abortrisiko belastet als der transzervikale? Sind nach Biopsie im späten ersten Trimenon im eigenen Kollektiv Extremitätenfehlbildungen bekannt geworden?

Methode

An der I. Frauenklinik der Universität München – Pränatale Diagnostik – wurden seit 1984 bis 3/93 bei 1108 Schwangeren Chorionzottenbiopsien vorgenommen, seit 1989 auch transabdominal. Pro Jahr werden auch 900 Amniozentesen und dazu ca. 80 frühe Amniozentesen vor der 14. SSW durchgeführt.

Von 1989 bis 31. 12. 1992 wurden 206 transabdominale Chorionzottenbiopsien (TA-CVS) ausgeführt. Diese Eingriffe werden mit den 504 transzervikalen Biopsien (TC-CVS) der Jahre 1988 bis 31. 12. 1992 verglichen. Die Rate der nicht wieder auffindbaren Patientinnen (Lost follow up) beträgt 2%. In beiden Gruppen sind die Indikationen vergleichbar (Tabelle 1), nicht aber das Alter der Patientinnen bei Indikation „Alter“ und das Gestationsalter bei Biopsie in dieser Gruppe. Für die Beurteilung des Abortrisikos wurde die Indikationsgruppe „Alter“ verglichen.

Ergebnis

Die Technik der TA-CVS ist einfach. Mit einer Einmalnadel ohne Mandrin (TSK 1,0/10) wird in 85% nur ein Einstich erforderlich. 20 mg werden als ausreichende Menge für Direktpräparation und Langzeitkultur erachtet. Die Abortrate betrug bei TC-CVS bei einem mittleren Gestationsalter von 10,8 Wochen 5,5% (ungereinigt bis 28. SSW). Das mittlere mütterliche Alter wurde mit 37,0 Jahren berechnet. Bei TA-CVS ist die Abortrate bei einem mittleren Gestationsalter von 11,6 Wochen, aber höherem mütterlichem Alter (Mittelwert 37,8 Jahre) mit 1,8% deutlich geringer

Tabelle 1. Indikationen zur transzervikalen (TC-CVS) und transabdominalen (TA-CVS) Chorionzottenbiopsie im Vergleich

	TC-CVS (N = 504) 1988–92	TA-CVS (N = 206) 1989–92
Altersindikation	n = 435 (86,3 %)	n = 176 (85,4 %)
Vorang. chromosomale Aberration	n = 8 (1,6 %)	n = 7 (3,4 %)
Eltern Translokation	n = 2 (0,4 %)	n = 2 (1,0 %)
x-rezessive Erkr.	n = 31 (6,1 %)	n = 10 (4,8 %)
Monogenes Erbleiden	n = 18 (3,6 %)	n = 7 (3,4 %)
Ultraschall auff.	n = 1 (0,2 %)	n = 3 (1,5 %)
Sonstige	n = 9 (1,8 %)	n = 1 (0,5 %)

Tabelle 2. Vergleich der Abortraten bei TC-CVS und TA-CVS bei Patientinnen mit Altersindikation zur pränatalen Diagnostik

	TC-CVS 1988–92	TA-CVS 1989–92
Altersindikation	n = 435	n = 176
Gestationsalter	10,8 Wochen	11,6 Wochen
Mütterl. Alter	37,0 Jahre	37,8 Jahre
Abbruch d. Grav.	19 (4,4 %)	10 (5,7 %)
Abortus nach CVS (<29. Woche)	23 (5,5 %)	3 (1,8 %)

(ungereinigt bis 28. SSW) (Tabelle 2). In einem Fall wurde die Verkürzung der Endphalangen der Finger und Zehen aller 4 Extremitäten in unterschiedlichem Grad nach TC-CVS in der 11. SSW (Indikation: MD Werdnig-Hoffmann) nach einmaliger Biopsie von 50 mg Gewebe beschrieben. Ob dies als eine assoziierte Extremitätenfehlbildung nach CVS bezeichnet werden kann, muß derzeit noch offen bleiben.

Diskussion

Bei den TC-CVS kann Sicherheit in der Technik der Biopsie zwar vorausgesetzt werden, in dem genannten Untersuchungszeitraum wurde aber ein neuer Untersucher hinzugenommen. Es ist bekannt, daß die Komplikationsrate bei transzervikaler Biopsie sehr von der Erfahrung des Untersuchers abhängt [1]. Unsere Untersuchung bestätigt die Ergebnisse des „Medical Research Council European Trial of CVS“ [2]. In dieser Untersuchung war herausgestellt worden, daß die transzervikale Biopsie im ersten Trimenon die Chance einer erfolgreichen Schwangerschaft um 4,6 % mindert im Vergleich zu einer Amniozentese in der 16. SSW. Auch die dänische randomisierte Stu-

die von Smidt-Jensen et al. [3] kommt zu dem Ergebnis, daß TC-CVS der wesentlich riskantere Eingriff ist. TA-CVS ist ein zuverlässiger und sicherer Eingriff zur pränatalen Diagnostik im ersten Trimenon und gerade bei Patientinnen mit hohem Risiko chromosomaler Aberration indiziert [4]. Das Abortrisiko ist ähnlich nach Amniozentese und nach TA-CVS. Nur diese Art der Diagnostik gewährleistet ein Ergebnis vor dem Ende des ersten Trimenon. Transabdominale Eingriffe bleiben die Methoden der ersten Wahl in der pränatalen Diagnostik. Da nach unserer Erfahrung transzervikale Biopsien ein größeres Risiko bedeuten, nehmen wir aus Altersindikation Chorionzottenbiopsien nur noch transabdominal vor.

Literatur

- 1 Jackson LG, Zachary JM, Fowler SE, et al.: A randomized comparison of transcervical and transabdominal chorionic villus sampling. *N Engl J Med* 327: 594–598 (1992).
- 2 MRC Working Party on the Evaluation of Chorionic Villus Sampling. Medical Research Council European trial of chorion villus sampling. *Lancet* 337: 1491–1499 (1991).
- 3 Smidt-Jensen S, Permin M, Philipp J., et al.: Randomised comparison of amniocentesis and transabdominal and transcervical chorionic villus sampling. *Lancet* 340: 1237–1244 (1992).
- 4 Jahoda M, Pijpers L, Reuss S, et al.: Transabdominal villus sampling in early second trimester: a safe sampling method for women of advanced age. *Prenat Diagn* 10: 495–500 (1990).