

Aus der geburtsh.-gynäk. Abt. des Krankenhauses Tétényi ut, Budapest  
(Direktor: Dr. P. Z e l l n e r)

## Eine seltene Komplikation der mittels extraovulärer Traubenzuckerauffüllung durchgeführten Schwangerschaftsunterbrechung

Von J. Forgács und E. Elek

Zur künstlichen Unterbrechung von Schwangerschaften, die älter als 12 Wochen sind, werden von den in- und ausländischen Autoren verschiedene Verfahren empfohlen. Wie aus den Literaturangaben ersichtlich, ist in Ungarn das von Kovács [9] eingeführte Verfahren der extraovulären Traubenzuckerauffüllung am meisten verbreitet. Anfangs führte Kovács die Unterbrechung der fortgeschritteneren Schwangerschaften mit Hilfe einer hypertonischen Kochsalzlösung durch; aber die Kochsalzlösung kann bei der Mutter Anfälle von Eklampsie auslösen, darum wird heute zur Auffüllung eine 20- bis 25%ige Traubenzuckerlösung verwendet [1, 3, 7]. Das Wesentliche des Verfahrens besteht darin, daß durch den Zervikalkanal ein weicher Nelatonkatheter zwischen die Uteruswand und die Fruchthülle eingeführt wird; dann wird durch den Katheter in die Gebärmutterhöhle im allgemeinen so oft 100 ml Dextroselösung injiziert, als Monate die Schwangerschaft zählt. Die Dextroselösung leitet teils durch die Ablösung der Insertion des Eies, teils durch die Reizwirkung der Spannung sowie auf dem Weg der Änderung der osmotischen Verhältnisse den Abortus ein. Das Verfahren ist einfach und bewährt sich in der Mehrzahl der Fälle. Vollkommen gefahrlos kann es aber nicht genannt werden. Es ist bekannt, daß in manchen Fällen die Auffüllung 2- bis 3mal wiederholt werden muß [4]; der Abortus verläuft nicht selten fieberhaft; die zur Auffüllung dienende Flüssigkeit kann durch den Eileiter in die Bauchhöhle gelangen [6]. Zu den Komplikationen gehören noch Sepsis und Peritonitis [2, 7].

Im nachfolgenden möchten wir auf eine Komplikation mit letalem Ausgang der Traubenzucker-Auffüllung aufmerksam machen, die bisher in der Literatur nicht erwähnt wurde.

M. B., 20 Jahre altes Mädchen, im IV. bis V. Monat der Gravidität (Aufnahme-Nr. 191/V/1954), wurde von einer medizinischen Abteilung unseres Krankenhauses übernommen, wo sie wegen eines seit 2 Monaten bestehenden Asthma bronchiale, Status asthmaticus sowie wegen einer Myopathia cordis und Emphysema pulmonum in Behandlung stand. Ihr Zustand besserte sich trotz der einmonatigen komplexen internen Behandlung nicht, er verschlechterte sich sogar. Für die Erfolglosigkeit der Behandlung spielte vermutlich auch die Gravidität eine Rolle.

Wegen wiederholt auftretender Tonsillitis wurde bei der Patientin schon früher eine Tonsillektomie durchgeführt. Sonst war sie nie krank. Sie hat keine gynäkologischen Beschwerden. Gegenwärtig macht sie ihre erste Gravidität durch.

**Gynäkologischer Befund:** abgemagerte Patientin. Unversehrte äußere Genitalien. Glatte Portio, geschlossener Muttermund, gravidier Uterus von der Größe eines Säuglingskopfes, Umgebung frei. Spiegelbefund: intakte Portio. Diagnose: Gravidität im IV. bis V. Monat.

Das internistische Gutachten erhofft eine Besserung des Zustandes der Patientin nur von einer Unterbrechung der Schwangerschaft und hält die Interruptio der Gravidität für unbedingt notwendig. Da keine direkte Lebensgefahr und keine Notwendigkeit einer sofortigen Ausräumung des Uterus besteht, wird die Unterbrechung der Schwangerschaft mittels extraovulär gegebener Traubenzuckerauffüllung durchgeführt. Durch einen Nelatonkatheter wird zwischen die Uteruswand und Fruchthülle 400 ml 20%ige Dextroselösung injiziert. Nach der Dextrosenauffüllung hat die bisher fieberfreie Patientin wiederholt Temperatursteigerungen. Nach Verlauf von 36 Stunden treten Wehen auf. Damit gleichzeitig verliert die Kranke das Bewußtsein und kommt innerhalb von Minuten ad exitum.

Bei der Obduktion (141/1954, Dr. M. D a n c s h á z y) wird ein Uterus von Kindskopfgröße gefunden. Nach der Eröffnung des Uterus finden wir in der Gebärmutterhöhle eine 20 cm lange Frucht. Der größte Teil der Fruchthülle und ein Teil der Plazenta hatte sich von der Uteruswand abgelöst. In der Gebärmutterhöhle ist keine weitere pathologische Veränderung sichtbar. Die Adnexe sind normal. Die Venen des Parametrium sind thrombosiert. Die Thromben sind frisch und brüchig. Die Lungen sind pastös, knistern; nach Inzision fallen sie zusammen. In den Lappen findet man nußgroße und apfelgroße, ganz frische Infarkte. Diese wurden durch in den Ästen II. und III. Ordnung der A. pulmonalis steckengebliebenen Blutpfropfen verursacht. Die Schleimhaut der Trachea und der Bronchien ist grellrot und gedunsen. Das Herz ist hypoplastisch, Gewicht 150 g; in seiner Muskulatur sind anämische Flecke und ältere Narben sichtbar. Die Wand des rechten Vorhofes ist papierdünn, sein Kavum gedehnt. Die Milz ist zusammengefallen, Gewicht 150 g. Das Gehirn ist hyperämisch. Sonstige Organe sind unversehrt. In den Venen der unteren Extremität kann keine Thrombose wahrgenommen werden. Histologische Untersuchung der Venen des Parametrium: zwischen unregelmäßig verlaufenden Fibrinbündeln Blutelemente in normaler Verteilung. Zeichen einer Organisation sowie Veränderungen von seiten des Endothel sind nicht sichtbar.

### Diskussion

In unserem Fall wurde der Tod der Kranken ohne jeden Zweifel durch eine aus der Thrombose der Venen des Parametrium entstandenen Lungenembolie herbeigeführt. Im Zusammenhang mit der Entstehung der Thrombose und dem Eintreten der Lungenembolie sind nach unserer Auffassung drei Konzeptionen möglich:

1. Die Thrombose der Venen des Parametrium bestand schon vor der Auffüllung mit Traubenzucker, und der artefizielle Abortus förderte nur die Embolisation der schon vorhandenen Thrombose. Gering ist die Möglichkeit dieser Annahme; bei der schon vorhandenen Thrombose im Verlauf einer intakten Gravidität bildet sich nämlich nur sehr selten eine Embolie aus; diese Schwangerschaftsthrombosen sind auf die Venen der unteren Extremität und nicht auf die Venen des Parametrium lokalisiert. In unserem Fall zeigte das Endothel der thrombosierten Venen des Parametrium kaum eine reaktive Veränderung. Dieser Umstand scheint ein Beweis dafür zu sein, daß die Thrombose frisch, nicht älter als 48 Stunden war.

2. Auf Grund der Ergebnisse der Obduktion und des klinischen Verlaufes kann auch die Möglichkeit einer septischen Thrombophlebitis ausgeschlossen werden.

3. Nach unserer Beurteilung hat jene Annahme die größte Wahrscheinlichkeit, wonach die hypertonsche Dextroselösung, einen Teil des Eies ablösend, in die Venen des Uterus und in das Parametrium gelangte und dort eine Thrombose verursachte. Neben der als lokaler Faktor wirkenden Dextrose spielten die interne Erkrankung der Patientin sowie andere von uns nicht registrierte Faktoren wahrscheinlich eine wesentliche Rolle.

### Zusammenfassung

Die Verfasser wollten mit einer intraovulär verabreichten 20%igen Traubenzuckerlösung, indiziert durch schweres Asthma bronchiale, eine Schwangerschaft im IV. bis V. Monat unterbrechen. Nach einer Latenzzeit von 36 Stunden starb die Frau, gleichzeitig mit beginnenden Wehen, an einer Lungenembolie. Die Embolie hatte ihren Ursprung in einer Thrombose der Venen des Parametrium.

### Schrifttum

1. Avar, Z., Magy. nőorv. lap. **26** (1963) 72. — 2. Brenner, F., u. a., Magy. nőorv. lap. **26** (1963) 148. — 3. Filep, A., Orv. hetil., Budapest **91** (1960) 114. — 4. Forgács, J., A Tétényi-uti Kórház Tud. Közl. 1960. — 5. Kovács, F., Orv. lap. **5** (1948) 368. — 6. Kovács, F., u. a., Z. Geburtsh. **153** (1959) 55. — 7. Molnár, R., Magy. nőorv. lap. **17** (1954) 355.

Anschr. d. Verf.: Budapest XIII, Pannónia u. 15, IV, 4.