

Bemerkungen zur Arbeit »Über die Verwendbarkeit der Diastasebestimmung im Urin für die Frühdiagnose der Schwangerschaft« von S. Ussolzew Zbl. Gynäk. 1932, Nr 7

Von Oberarzt Dr. G. v. Páll (Ungarn)

Vor einigen Jahren habe ich in einer vorläufigen Mitteilung (Zbl. Gynäk. 1927, 3177) über Untersuchungen berichtet, in deren Verlauf ich eine Vermehrung des Amylasegehaltes im Harn Schwangerer feststellen konnte. Ussolzew unterzieht in erster Reihe meine Methodik einer Kritik; er stellt sodann — im Gegensatz zu meinen Resultaten — fest, daß bei Schwangeren der Amylasegehalt des Harns nicht erhöht ist. Als Erwiderung auf seine Bemerkungen über meine Methodik möchte ich darauf hinweisen, daß die Amylasebestimmung im Harn ein so einfaches Verfahren darstellt, das sich zweifellos nicht nur in einer chemischen Abteilung, sondern auch im Laboratorium einer Frauenklinik leicht ausführen läßt. Auf seine Einwände gegen den Zusatz von Toluol sowie gegen die Bezugsquelle der angewandten Stärke entgegne ich folgendes: 1) Aus meiner Mitteilung ist es ersichtlich, daß ich den Harn mit Toluol behandelt habe. 2) Auch solche Verff., die sich mit der Methode sehr eingehend befaßt haben — so z. B. A. Adam, halten die lösliche Stärke der Firma Merck für gut verwendbar. (Es sei nebenbei bemerkt, daß meine Röhren nicht 2 mg Stärke enthielten — wie es Ussolzew behauptet —, sondern 5 mg.)

Seit der Veröffentlichung meiner Arbeit hat das Verfahren von Wohlgemuth eine Modifikation erfahren, die auch Ussolzew anwendet. Ob diese Abänderung einen tatsächlichen Fortschritt bedeutet, sei dahingestellt. Es ist jedoch sonderbar, daß bei gesunden Erwachsenen der Amylasegehalt des Harns, der nach älteren Angaben zwischen 1 und 3 Teilen wechselt, nach den auf Grund der neuen Methode gewonnenen Resultaten zwischen 1 und 16 Teilen schwanken soll. Nach meinen Untersuchungen war die tägliche Amylaseausscheidung bei Gesunden konstanter als nach diesen neuen Ergebnissen, und die Werte 1—3 wurden — mit wenigen Ausnahmen — nicht in beträchtlichem Maße überschritten. Eine größere Schwankungsbreite würde ja die Verwendbarkeit der Methode sehr stark beeinträchtigen. Die Schwangerschaftsdiagnose hat seither solche Fortschritte gemacht (Zondek-Aschheim'sche Reaktion), daß ich selbst weit davon entfernt bin, die Amylasebestimmung noch immer zur Frühdiagnose der Schwangerschaft verwenden zu wollen. Nichtsdestoweniger halte ich aber den Umstand, ob die Amylaseausscheidung in der Schwangerschaft tatsächlich erhöht ist, auch zur Zeit für sehr bedeutungsvoll.

Ich habe meine Untersuchungen auf Grund folgender Überlegungen angestellt: Bei der kindlichen Rachitis ist von zahlreichen Autoren ein beträchtlicher Anstieg der Amylaseausscheidung festgestellt worden. Für die Rachitis sind azidotische Stoffwechselstörungen charakteristisch. Die Schwangerschaftsazidose und die sogenannte physiologische Osteomalakie der Schwangeren sprechen für eine gewisse Ähnlichkeit zwischen den rachitischen Stoffwechselstörungen und den Vorgängen im schwangeren Organismus.

Leider konnte ich meine ursprünglich als ausgedehnter gedachten Untersuchungen wegen äußerer Umstände nicht fortsetzen. Ich bin mir dessen bewußt, die Frage der Amylaseausscheidung an der Hand meiner Versuche nicht gelöst

zu haben, doch zweifle ich auch daran, daß dieses Problem durch Ussolzew's Untersuchungen endgültig geklärt worden sei. Die Entscheidung der Frage scheint indes — wie erwähnt — von nicht geringer Bedeutung zu sein, insofern sie vielleicht einen neuen Einblick in die Veränderungen des schwangeren Organismus zuließe.

Es sei mir gestattet — hauptsächlich mit Rücksicht auf die Untersucher, die sich mit dem Problem befassen wollen — noch einige Bemerkungen zu machen. Da die Amylaseausscheidung nicht zu vernachlässigende Saisonschwankungen aufweist, ist es angebracht, die zum Vergleich dienenden Normalwerte stets mit den Schwangerenwerten zugleich festzustellen. Sämtliche auf den Stoffwechsel einwirkenden Faktoren beeinflussen vermutlich auch die Amylaseausscheidung. In Anbetracht dessen sind verschiedene Möglichkeiten zu beachten, so z. B. auch die Menge der auf den Körper einwirkenden ultravioletten Strahlen, ferner der Umstand, ob das betreffende Individuum bestrahltes Ergosterin oder Lebertran genommen hat.

Neue Bücher

- ◆ **Heinz Siedentopf (Leipzig).** *Die Physiologische Chemie der Geburt.* Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1932. VI, 130 S. mit 5 Kurven u. 21 Tabellen. RM 12.—.

Vorliegende Monographie ist der erste Versuch, eine geschlossene physikalische Chemie der Geburt aufzubauen unter Berücksichtigung des bisher vorliegenden Materials und unter Ausfüllung der vorhandenen Lücken durch eigene Untersuchung.

Die vorhandene Literatur berücksichtigt relativ wenig den eigentlichen Geburtsvorgang und bezieht sich hauptsächlich auf die physikalisch-chemische Veränderung während der Schwangerschaft. Ferner werden die verschiedenen Phasen der Geburt in den meisten Arbeiten nicht genügend auseinandergehalten. Hauptsächlich aber leidet der Wert der vorliegenden Tatsachen darunter, daß die Untersuchungen sich nur auf einzelne herausgegriffene Fragen erstrecken und nicht die Wechselbeziehungen und gegenseitigen Beeinflussungen durch Untersuchung der verschiedenen Größe an dem gleichen Fall klarlegen. Mit diesen Feststellungen ist der Aufgabenkreis der Schrift umrissen; es werden die verschiedenen Geburtsphasen besonders untersucht und möglichst viele verschiedenartige Größen bei ein und demselben Fall bestimmt.

Besonderer Wert ist darauf gelegt, die Methoden genau zu schildern, ihre Fehlergrenzen an Vorversuchen abzuwägen und damit erst eine Verständigung und einen kritischen Vergleich mit anderen Ergebnissen zu ermöglichen. Ebenso sind die Ergebnisse protokollarisch so genau mitgeteilt, daß eine Nachprüfung und Diskussion möglich ist.

Es werden folgende Größen in den Rahmen der Untersuchungen einbezogen: Azetonkörper, Rest-N, Blutzucker, p_H des Blutes und seine Konzentrationsänderung, geschlossen aus Trockenrückstand, Blutkörperchenzahl und Brechungsindex.

Es ergeben sich folgende Feststellungen: Die Geburt zerfällt, nach physikalisch-chemischen Veränderungen eingeteilt, in die Eröffnungszeit, den Hauptteil der Austreibungszeit (Geburtsabschnitt 2a bis zum Beginn des Durchschneidens), die Ausstoßung des Kindes (Geburtsabschnitt 2b, der hier zum erstenmal als selbständige Phase der Geburt aufgefaßt wird und vom Beginn des Kopfdurchtrittes bis zur völligen Ausstoßung des Kindes reicht). Drittens schließlich: die Nachgeburtszeit.