

Zeitschrift: Frauezeitig : FRAZ
Band: - (1993-1994)
Heft: 46

Artikel: Schwangerschaft heute - mit Qualitätsgarantie?
Autor: Christ, Caroline
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1054257>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

SCHWANGERSCHAFT HEUTE

– MIT QUALITÄTSGARANTIE?

Die Pränatale Diagnostik ist nicht ein Forschungsprojekt, das irgendwo in einem Labor stattfindet. Sie wird tagtäglich angewendet. Obwohl viel über die Pränataldiagnostik debattiert wird, sind Frauen, die haut- und bauchnah damit konfrontiert werden, diejenigen, welche oft am wenigsten darüber wissen und aus Angst vor der Verantwortung oft auch nicht wissen wollen.

Von Caroline Christ *

Eine freie Entscheidung...

Der Druck auf die Frauen, alles in ihrer und der ÄrztInnen Macht Stehende zu tun und tun zu lassen, um ein «gesundes» Kind zur Welt zu bringen, wird immer grösser.

Die Methoden, um subtilen Druck auszuüben, sind sehr vielfältig. Beispielsweise wird der Frau erklärt, dass man bei der nächsten Routine-Blutentnahme gleich noch ein bisschen mehr Blut entnehmen kann, um zu schauen, ob mit dem Rücken des Kindes alles in Ordnung sei. «Sie sind doch damit einverstanden, oder?»

Was dies alles nach sich zieht im Fall eines auffälligen Resultates, wird der Patientin oft verschwiegen. Ganz erstaunlich ist auch immer wieder zu sehen, wie gross der Respekt vor den ÄrztInnen ist. Sehr oft geben sich die Frauen nach einer unklaren Antwort zufrieden und stellen das Wissen und die Fähigkeiten der Ärztin nicht in Frage. Überlegungen wie «Ich wusste ja, dass er nur das Beste für mich und mein Kind

wollte» oder «Mein Kind ist gesund, sagt meine Ärztin» sind sehr üblich.

Denkpause

Bevor ich nun die häufigsten Methoden der Pränatalen Diagnostik vorstelle, möchte ich eine kleine Denkpause einschalten. Etwas, das bei diesem Thema viel zu selten gemacht wird.

Um die Verunsicherung der Schwangeren in Grenzen zu halten, empfiehlt es sich, folgende Fragen vor Eingriffen jedwelcher Art abzuklären:

- was wird untersucht?
- welche Konsequenzen ergeben sich bei einem auffälligen Befund?
- wie lange dauert es bis zum Erhalt des Resultats?
- wie wird das Resultat mitgeteilt?

Vor allem die Frage vom «wie weiter» wird häufig nicht gestellt. Sicherlich geschieht dies auch aus Angst davor, sich mit diesem Thema auseinanderzusetzen zu müssen. Aber wenn schon eine Untersuchung durchgeführt werden soll, dann muss in diesem Punkt schon vorher Klarheit herrschen. Allzuoft legen die Frauen ihr Schicksal ganz in die Hände ihrer BetreuerInnen, werden dann aber überrollt, wenn wirklich weitere Abklärungen notwendig werden. Meist bleibt für weitere Untersuchungen auch wenig Zeit, um ein Dafür und Dawider in Ruhe abklären zu können, da die Schwangerschaft unaufhörlich weitergeht.

Die Handlungsmöglichkeiten bei bestätigter Missbildung sind gering:

- Schwangerschafts-Unterbrechung
- selten ist eine Therapie vor der Geburt möglich
- Kaiserschnitt, um das Kind nicht dem Geburtsstress auszusetzen, und eine gezielte Therapie nach der Geburt.

Abtreiben oder nicht, wird in der Realität die Frage wohl meistens lauten. Diese Ent-

scheidung wird gefällt mit dem Wissen darum, dass der Schweregrad der Behinderung sehr selten zum voraus bestimmt werden kann. Das Down-Syndrom beispielsweise hat viele Variationen und Facetten, von pflegebedürftigen bis zu sehr selbständigen Menschen mit diesem Syndrom.

Wenn eine klare Diagnose da ist und die Behinderung bestätigt ist, sollten die betroffenen Frauen und ihre Partner genau informiert werden bzw. sich selbst darüber informieren, was dies heisst. Die Fachliteratur gibt LaiInnen oft kein verständliches und realistisches Bild über das Leben mit einem behinderten Kind. Deshalb wäre es sehr wichtig, dass betroffene und interessierte Frauen die Möglichkeit haben, Kontakt zu finden zu Eltern mit behinderten Kindern. So erfahren sie eine fassbare und erlebbare Realität dieser Behinderung und können ihre Entscheidung mit offenen Augen fällen.

Diese Entscheidung wird eine der schwersten im Leben einer Frau sein. Deshalb wundert mich immer wieder, dass der Zwang, diese Entscheidung überhaupt fällen zu müssen – mit all dem Wissen um möglicherweise falsche positive und negative Resultate – vehement als Fortschritt der Technik und zum Wohle der «gesunden» Menschheit gepriesen wird.

Die verschiedenen Methoden in Kürze

Das Alphafetoprotein, das im Blut der Schwangeren und aus dem Fruchtwasser direkt bestimmt werden kann, ist neben dem Ultraschall die Methode, mit der die meisten Schwangeren konfrontiert werden. Es handelt sich um eine vom Foetus produzierte Eiweisssubstanz, die über das Fruchtwasser und den Mutterkuchen in den Blutkreislauf der Schwangeren gelangt. Zwischen der

16.–18. Schwangerschaftswoche (SSW) kann der Alphafetoprotein-Anteil mittels einer einfachen Blutentnahme ermittelt werden.

Der erhaltene Wert lässt keine klare Diagnose zu, sondern gilt als Entscheidungshilfe, ob die invasivere Fruchtwasserpunktion durchgeführt werden sollte oder nicht. Ein erhöhter Wert kann Hinweis sein auf:

- Zwillinge
- die Schwangerschaft ist schon weiter als angenommen
- Neuralrohrdefekt des Fötus (Spina bifida/«offener Rücken»)

Ein erniedrigter Wert kann hinweisen auf:

- eine Scheinschwangerschaft
- die Schwangerschaft ist weniger weit als angenommen
- Down-Syndrom des Fötus

Von 1000 Frauen, die sich diesem Test unterziehen, erhalten 950 ein normales Resultat. Von den 50 Frauen, die einen erhöhten oder erniedrigten Wert mitgeteilt bekommen, handelt es sich bei 49 um ein falsch positives/falsch negatives Resultat. Es ist schwierig aufzuzeigen, von wieviel Unsicherheit und Angst der Weg einer Schwangeren geprägt ist, bis sie nach einem erhöhten/erniedrigten AFP-Wert eine klare Diagnose erhält.

Ein langer Weg

Die Stationen des weiteren Vorgehens, um den Grund des veränderten AFP-Werts herauszufinden (sofern dies möglich ist), sind beträchtlich. Als erstes wird die Blutentnahme wiederholt. Dieser Test ergibt im besten Fall einen normalen Wert und erfordert somit keine weiteren Abklärungen. Sollte der Wert jedoch wieder verändert sein, so wird als nächstes ein gezielter Ultraschall empfohlen. Dieser ergibt einen absolut unauffälligen Befund oder eine klar ersichtliche Missbildung, das heisst es wird eine Fruchtwasserpunktion zur Bestätigung des Verdachtes

empfohlen. Ist der Verdacht bestätigt, muss dann gewählt werden zwischen Abtreiben oder Austragen. Eine dritte Variante ist der unklare Befund, das heisst die Frau weiss soviel wie vorher, nämlich nichts Klares. Sie hat dann zwei Möglichkeiten: Entweder lässt sie es bei den zwei veränderten Werten aus ihren Blutentnahmen bewenden und trägt die Schwangerschaft aus, oder sie lässt trotzdem eine Fruchtwasserpunktion durchführen, um vielleicht etwas Klarheit zu erhalten. Eventuell ergibt sich eine Anomalie, und die betroffene Frau will eine Abtreibung, oder es zeigt sich nichts Auffälliges, wobei auch das noch keine Garantie oder Sicherheit für ein gesundes Kind ist.

«Wir werden unser möglichstes tun, Ihnen zu einem gesunden Kind zu verhelfen», lautet dennoch ein unpassendes ärztliches Zitat auf einem Merkblatt zur AFP-Untersuchung, das an schwangere Frauen abgegeben wird.

Ultraschall

Es wurde bis anhin wenig geschrieben und bekannt über allfällige schädliche Auswirkungen des Ultraschalles. So konnte sich diese Methode ganz unauffällig zur wenig hinterfragten Routinemethode entwickeln.

Es handelt sich dabei um Schallwellen hoher Frequenz, die vom Ultraschallgerät in elektrische Energie und anschliessend in ein Bild umgesetzt werden. Ein Ultraschallgerät «sieht» nicht, es wertet nur technische Daten aus und ist daher auch nicht vor Fehlinterpretationen gefeit. Es empfiehlt sich daher sehr, einen Ultraschall nur von geübten Augen und Händen durchführen zu lassen. In den meisten Fällen werden zwei bis drei US pro Schwangerschaft durchgeführt, das erste Mal in der 16. bis spätestens 20. SSW, um das genau Schwangerschaftsalter festzustellen. Nach der 20. SSW sind die individuellen Wachstumsunterschiede sowie die Auswirkungen einer Infektion bereits zu gross, um von der Grösse des Fötus auf sein Alter schliessen zu dürfen. Bei dieser Untersuchung wird der Foet ausgemessen und die Daten mit einer Tabelle verglichen. Dabei können Zeichen von Missbildungen

erkannt werden. Erscheint der Fötus unter Ultraschall-sicht völlig normal, so ist eine Missbildung unwahrscheinlich, aber nicht ausgeschlossen. Ausserdem Schwangerschaftsalter und der Biometrie des Foeten sind noch folgende drei Punkte von Interesse:

- sind es Zwillinge?
 - lebt das Kind?
 - wo liegt die Plazenta?
- Der zweite Routineultraschall findet zwischen der 32. und der 36. SSW statt. Die Fragestellung ist in etwa die gleiche wie obengenannt. Im weiteren wird der Ultraschall bei Blutungen angewendet.

In grösseren Spitälern gehört der Ultraschall zunehmend zum Alltag in der Geburtshilfe. Wenn Unklarheit herrscht über die Lage des Kindes während der Geburt, wird oft schnell der Ultraschall geholt, um sicher zu sein. Somit wird zunehmend das manuelle Geschick der Hebammen verlernt und verdrängt.

Ärzte und Ärztinnen setzen meist voraus, dass die Schwangeren mit einem Ultraschall einverstanden sind. Ich habe es auf der andern Seite noch nie erlebt, dass eine Frau dagegen gewesen wäre. Der Ultraschall wird

gar nicht als Instrument der Pränatalen Diagnostik wahrgenommen und natürlich auch nicht über mögliche Konsequenzen beim Entdecken einer Missbildung gesprochen.

Fruchtwasserpunktion / Amniocentese (AC)

Bei dieser Invasiven Diagnostischen Methode wird Fruchtwasser mit einer feinen Nadel entnommen, die durch Bauchdecke und Gebärmutter eingeführt wird. Das entnommene Fruchtwasser wird im Labor kultiviert und auf folgendes hin untersucht:

- AFP-Wert
- Chromosomenanalyse, das heisst Suche nach bestimmten genetischen «Defekten» und Trisomien.
- Bestimmung der Lungenreife im Zusammenhang mit drohender Frühgeburt

Die Fruchtwasserpunktion wird in der 14.-18. SSW angewendet. Bis zum Erhalt der Chromosomenanalyse vergehen 3 bis 4 Wochen, was natürlich für die Frau eine enorm belastende Zeit ist. Sollte sie sich anhand des Resultates dann zu einem Schwangerschaftsabbruch entschliessen, bleibt ihr oft

nur das Ausstossen der Frucht übrig, da der Zeitpunkt meist zu spät ist, um noch eine Auskratzung durchführen zu können.

Die Fruchtwasserpunktion ist eine invasive Methode, das heisst sie ist auch mit einem Risiko behaftet. Zum heutigen Zeitpunkt wird das Risiko, danach einen Abort zu erleiden, auf etwa 1% geschätzt.

Chorionzottenbiopsie (CVS)

Auf eine ähnliche Art wie bei der AC wird entweder mit einer Punktion durch die Bauchdecke oder vaginal mittels einer Kanüle Zellmaterial der Plazenta entnommen. Dieses Material kann für Chromosomen- oder biochemische Analysen verwendet werden. Im Gegensatz zur AC kann keine Diagnose der Spina bifida (offener Rücken) gestellt werden. Der Vorteil der frühen Bestimmbarkeit in der 9.-12. SSW (nach Erhalt des Resultates ist immer noch eine «einfache» Abtreibung möglich) wird aufgewogen durch das sehr hohe Abortrisiko von zirka 5-7%.

Bei all diesen Varianten der Pränatalen Diagnostik muss betont werden, dass nur diejenigen Krankheiten und Missbildungen diagnostiziert werden können, nach denen auch gesucht wurde. Es ist möglich bei all diesen Methoden, ein normales Resultat zu erhalten, und trotzdem ist das Kind, wenn es auf die Welt kommt, auf die eine oder andere Art behindert.

Alptraum

Die irre Vorstellung, die medizinische Technik könne uns «gesunde» Kinder garantieren, muss endlich in Frage gestellt werden. Dies umso mehr, als wir bald soweit sind, dass sich eine schwangere Frau verpflichtet fühlen muss, diese Möglichkeiten zum Wohl der Gesellschaft in Anspruch zu nehmen.

Der ethische Aspekt läuft unübersehbar in die Richtung der Abwertung von Behinderten und ihrem Leben und dahin, dass Frauen, die behinderte Kinder zur Welt bringen, sehr bald als schuldig oder mindestens als fahrlässig angeschaut werden.

* Caroline Christ ist Hebamme in Bern.



«Gebärende» von wiebke pausch

Aids: Acquired Immuno deficiency syndrome (erworbenes Immunschwächesyndrom)

AIDS-Mittel: Um AIDS-Mittel gentechnisch herzustellen, wird versucht, den AIDS-Virus selbst zu einem Impfstoff umzubauen. Die Aussichten, einen solchen Impfstoff herzustellen, der auch funktioniert, sind verschwindend klein, da sich der AIDS-Virus sehr schnell in speziellen Zellen verbirgt und dort kaum mehr angegriffen werden kann.

Aminosäure: organische Säure, aus denen die Eiweissmoleküle zusammengesetzt sind.

Antikörper: Eiweissmoleküle der körpereigenen Immunabwehr.

Biochemie: Lehre von den chemischen Grundlagen der Lebensvorgänge.

Bioreaktor: Behälter, in den die jeweiligen Mikroorganismen, die biochemisch aktiven Zellbruchstücke oder Enzyme eingesetzt werden, um bestimmte Stoffe in industriellem Massstab herzustellen.

Chromosomen: mikroskopisch sichtbare, fadenartige Strukturen im Zellkern. Sie enthalten das Erbgut, eine grosse Anzahl von Genen. Die Gesamtheit aller Chromosomen einer Zelle bildet das Genom.

DNS (engl: DNA): Desoxyribonucleinsäure; das chemische Grundmolekül der Erbinformationen, der verknäuelte Faden der Chromosomen. Die DNS ist bei allen Lebewesen ähnlich aufgebaut.

Embryo: Frucht in der Gebärmutter während der Zeit der Organentwicklung, das heisst während der ersten drei Monate beim Menschen.

Embryo-Teilung (Splitting): die sich entwickelnde befruchtete Eizelle wird (meist im Vier-Zell-Stadium) in einzelne Zellen geteilt, woraus sich potentiell vier Lebewesen entwickeln können (eine Form des Klonens).

Embryo-Transfer: Vorgang, bei dem ein Embryo künstlich in eine «fremde» Gebärmutter eingepflanzt wird; geforscht wird bereits an der künstlichen Gebärmutter.

Enzym: Eiweissmolekül, das die Stoffwechselfvorgänge im Organismus beschleunigt.

Eugenik: aus dem Griechischen: «von guter Abstammung». Die Lehre, «die sich mit allen Einflüssen beschäftigt, welche die angeborenen Qualitäten einer Rasse verbessern». Positive Eugenik: die «guten» Erbanlagen fördernde Massnahmen; negative Eugenik: die «schlechten» Erbanlagen verhindernde Massnahmen.

Gen: das Gen ist ein Abschnitt der DNS, welcher als Code für die Bildung eines Proteins dient. Nur gerade drei Prozent der menschlichen DNS sind in diesem engeren Sinne Gene.

Genanalyse (Gendiagnostik): dabei wird die DNS eines Gens selbst und/oder seiner Nachbarschaft untersucht: Durch diese Methode lassen sich Gendefekte in Zellen (zum Beispiel Zellen des Fruchtwassers) erkennen, auch wenn das Gen noch nicht aktiv ist, das heisst der Defekt des Gens in dieser speziellen Zelle noch keine Auswirkungen hat. Für die direkte Analyse des Gens muss das Gen selbst bekannt sein. Voraussetzung dafür ist die Genkartierung. Um ein Gen zu untersuchen, benötigen sehr kleine Mengen von zellkernhaltigem Material, zum Beispiel ein paar Tropfen Blut.

Genetischer Code: Schlüssel, nach dem die Erbinformation der Gene auf der DNS in Bauanweisungen für Eiweissmoleküle enthalten ist.

Genkartierung: Bestimmung des Ortes eines Gens auf einem Chromosom.

Genom: Summe der im Zellkern vorhandenen Erbinformationen.

Gen-Sonde (DNS-Sonde): künstlich hergestellte DNS-Abschnitte mit radioaktiv markierten «Buchstaben» (Basen). Wenn eine DNS-Sonde im Erbgut (auf den Chromosomen) einen entsprechenden (komplementären) DNS-Abschnitt findet, so lagert sie sich an diese Stelle an und kann von aussen dank der radioaktiven Markierung gut lokalisiert werden. Man weiss dann, wie der entsprechende DNS-Abschnitt im Erbgut aufgebaut ist.

Immunologie: Lehre von der Immunität (Abwehr von Krankheitserregern) und den damit zusammenhängenden Reaktionen.

Immunsystem: körpereigenes Abwehrsystem gegen Krankheitserreger.

Insulin: Hormon der Bauchspeicheldrüse. Es ermöglicht den Körperzellen, den Zucker Glucose aufzunehmen und zu verarbeiten.

Interferone: Abwehrstoffe unseres Immunsystems. Interferone sind vor allem als Mittel gegen einige Krebsarten in Diskussion gekommen. Es gibt verschiedene Interferone. α -, β - und γ -Interferone können biotechnisch mit Hilfe von Bakterien hergestellt werden.

In-Vitro-Fertilisation: Befruchtung ausserhalb des Körpers (zum Beispiel in der Petrischale).

Keimzellen: zur Fortpflanzung bestimmte Zellen (Ei- und Spermazellen).

Klonen: die Entwicklung eines Organismus ohne sexuelle Fortpflanzung, was ermöglicht, eine Menge genetisch identischer Organismen zu schaffen.

Körperzellen: alle Zellen ausser der zur Fortpflanzung bestimmten (Ei- und Spermazellen).

Leukozyten: weisse Blutkörperchen; wichtig für die Abwehr von Infektionen.

Mikrobiologie: Lehre von den mikroskopischen Lebewesen (zum Beispiel Bakterien).

Mikroorganismen: kleinste Lebewesen, zum Beispiel Viren, Bakterien.

Moleküle: chemische Stoffe, die aus einzelnen Atomen zusammengesetzt sind.

Molekularbiologie: Lehre von den Strukturen und Funktionen der Lebewesen auf der Ebene der Moleküle.

Molekulargenetik: Lehre von den Vererbungsvorgängen auf der Ebene der Gene.

Mutation: plötzliche und zufällige Änderung im Erbgut. Die allermeisten Mutationen sind tödlich oder schädlich. Doch werden viele Mutationen von «normalen» Genen überdeckt, so dass sie gar nicht zum Ausdruck kommen.

Neurobiologie: Lehre von den Strukturen und Funktionen des Nervensystems.

Protein: Eiweissmolekül.

Restriktionsenzym: Enzym, das die DNS spezifisch an bestimmten Stellen spaltet («aufschneidet»); wichtiges Instrument der Gentechnik.

Stoffwechsel: chemische Umsetzung der ins Blut aufgenommenen Nahrungstoffe, ihre Verbrennung in den Körperzellen und die Ausscheidung der unbrauchbaren Stoffe.

G L O S S A R

Trisomie 21 (Mongolismus/Down Syndrom): eine genetische Abnormalität, die durch ein zusätzliches (drittes) «Chromosom 21» hervorgerufen wird.

Verfahrenstechnik: Methodik zur optimalen Steuerung von chemischen oder biologischen Produktionsprozessen im industriellen Massstab.

Virus: kleinster Krankheitserreger, der sich in lebenden Zellen vermehrt.

Zellbiologie: Lehre von der Erforschung der Zelle, ihrer Bestandteile und Stoffwechselfvorgänge.

Zellkultur: Haltung und Vermehrung von Zellen ausserhalb des Organismus in geeigneten Nährmedien.

Mit freundlicher Genehmigung teilweise nachgedruckt aus GENZEIT.