

# Ist mein Baby auch gesund?



Zusätzliche Untersuchungen beruhigen werdende Eltern oftmals.

*Kein anderes Thema beschäftigt Sie in der Schwangerschaft intensiver als die Frage, ob mit Ihrem Kind wirklich alles in Ordnung ist. Wurde alles genauestens untersucht? Sollte noch irgendetwas zusätzlich gemacht werden? Wir erläutern Ihnen die unterschiedlichen Möglichkeiten vorgeburtlicher Diagnostik.*

**von Dr. med. H. M. Thauer**

**U**nter vorgeburtlicher Diagnostik (Pränataldiagnostik) versteht man alle Untersuchungsmethoden, die eine körperliche Behinderung Ihres Babys und Erkrankungen ausschließen, die durch eine Veränderung der Erbgutträger (Chromosomen) ausgelöst werden.

## Chancen und Grenzen

Dank umfassender Vorsorge verlaufen die meisten Schwangerschaften in Deutschland heute ohne Komplikationen. Dennoch sind längst nicht alle

Krankheiten, Störungen und Behinderungen im Vorhinein feststellbar. Eine Garantie für ein gesundes Kind gibt es leider nicht. Wichtig zu wissen ist aber, dass prinzipiell jede werdende Mutter mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ein gesundes Kind zur Welt bringt.

Wenn Ihr Frauenarzt zu einer Spezialuntersuchung rät oder Sie selbst eine bestimmte Untersuchung wünschen, werden Sie vor der Durchführung ausführlich beraten. Das am 1.2.2010 in Kraft getretene Gendiagnostikgesetz macht weiterhin die Be-

ratung durch einen für Humangenetik speziell qualifizierten Arzt vor und nach einer vorgeburtlichen genetischen Untersuchung notwendig. Nehmen Sie sich vor allem Zeit, um mit Ihrem Partner zu besprechen, was Sie im seltenen, aber nicht unmöglichen Fall eines krankhaften Befundes tun werden. Diese Entscheidung für oder gegen ein krankes oder behindertes Kind kann Ihnen leider niemand abnehmen.

Zur vorgeburtlichen Diagnostik gehören neben dem Ultraschall unter anderem die im folgenden erläuterten Untersuchungsverfahren (siehe auch Tabelle auf der folgenden Seite).

## Blutuntersuchungen: AFP-Bestimmung und Triple-Test

Mutter und Kind bilden eine enge biologische Einheit. Substanzen, die in der Schwangerschaft vom Baby selbst oder dem Mutterkuchen (Plazenta) gebildet werden, finden sich im Blut der Mutter wieder und können zur Einschätzung der Gesundheit des Babys herangezogen werden.

Das Alpha-Fetoprotein (AFP) ist ein Eiweißstoff, der vom Kind in der Schwangerschaft gebildet wird. Ein erhöhter Wert im mütterlichen Blut ist ein Hinweis auf das mögliche Vorliegen einer krankhaften Störung von Wirbel-

## Gut zu wissen

**Ihr Frauenarzt hat Ihnen eine Fruchtwasserentnahme empfohlen? Keine Angst! Die Nadel ist so dünn, dass man sie fast nicht spürt; eine Betäubung ist nicht nötig. Bei erfahrenen Frauenärzten sind Komplikationen äußerst unwahrscheinlich, Verletzungen des Babys sind sehr selten.**

SPZIALUNTERSUCHUNGEN

Untersuchung	Was wird gemacht?	SSW
AFP-Bestimmung	Blutuntersuchung bei der Mutter	14.-20.
Triple-Test	Blutuntersuchung bei der Mutter	14.-20.
Ersttrimester-Screening	Blutuntersuchung bei der Mutter und Ultraschall	12.-14.
Amniozentese	Entnahme von Fruchtwasser	i.d.R. in der 16.
Chorionzottenbiopsie	Entnahme von Mutterkuchengewebe	ab der 11.

SSW = Schwangerschaftswoche

säule („offener Rücken“), Gehirn oder Rückenmark des Babys.

Der Triple-Test (lat. tri = drei) bestimmt drei Hormone im Blut der Mutter und berechnet die Wahrscheinlichkeit für das Risiko einer Erbglutstörung des Babys, insbesondere in Form des sogenannten Down-Syndroms (Trisomie 21, Mongolismus). Bei erhöhter Wahrscheinlichkeit kann eine weiterführende Diagnostik empfohlen werden. Der Triple-Test wird heute meist durch das nachfolgend erläuterte Ersttrimester-Screening ersetzt, das für die Suche nach Erbglutstörungen aussagekräftiger ist.

**Gut zu wissen**

Die Empfindlichkeit des Ersttrimester-Screenings ist so hoch, dass rund 90% der Schwangerschaften, bei denen ein Down-Syndrom vorliegt, im ersten Schwangerschaftsdrittel als auffällig erkannt werden können.

**Ersttrimester-Screening (kombinierte Nackentransparenzmessung)**

Beim Ersttrimester-Screening, auch Nackentransparenzmessung genannt, wird mit einer speziellen Ultraschalluntersuchung die „Nackentransparenz“ gemessen, das ist ein unter der Haut liegender Flüssigkeitsfilm im Nackenbereich des Kindes, der normalerweise ein bis zwei Millimeter beträgt. Zusätzlich

werden zwei Eiweißstoffe im mütterlichen Blut bestimmt und die Ergebnisse unter Berücksichtigung weiterer Angaben zu einer persönlichen Risikoberechnung zusammengefasst. Hierbei werden im ersten Schwangerschaftsdrittel rund 90 Prozent der Down-Syndrom-Fälle erkannt.

**Amniozentese (Fruchtwasserentnahme)**

Die Fruchtwasserentnahme geschieht mit einer sehr dünnen, sterilen Nadel durch die Bauchdecke – zumeist in der 16. SSW (Schwangerschaftswoche), wenn 150 bis 200 ml Fruchtwasser vorhanden sind und unter Ultraschallkontrolle fern des Babys problemlos 10 bis 20 ml davon entnommen werden können. Anschließend werden die im Fruchtwasser befindlichen kindlichen Zellen untersucht, um beim Vorliegen bestimmter Risiken sowie bei fortgeschrittenem Alter der Mutter oder auch des Vaters Erbglutstörungen auszuschließen.

Die darauf folgende Fruchtwasseruntersuchung im genetischen Labor kann Störungen der Erbglutträger (Chromosomen) sichtbar machen. Man spricht daher auch von der Chromosomenanalyse. Wie bereits erwähnt, ist das Down-Syndrom die häufigste Erkrankung nach der gesucht wird. Aber auch Anzeichen für Stoff-

wechselstörungen sowie eine Fehlbildung der Wirbelsäule, des Gehirns oder Rückenmarks können entdeckt werden. Die Auswertung dauert wegen der Anzüchtung der kindlichen Zellen rund zwei Wochen. Sie können die Wartezeit jedoch verkürzen, wenn Sie Ihren Frauenarzt um die Durchführung eines Schnelltests („FISH-Test“) bitten, dessen Ergebnis als Zwischenbefund bereits nach 24 bis 48 Stunden vorliegt und Auskunft über die Anzahl der Chromosomen gibt.

**Tipp**

Lassen Sie sich vor der Durchführung einer vorgeburtlichen Diagnostik ausführlich beraten, um die damit verbundenen Chancen, aber auch die Grenzen genau zu kennen.

**Chorionzottenbiopsie**

Bei der Chorionzottenbiopsie wird zu diagnostischen Zwecken Gewebe aus dem Mutterkuchen entnommen. Die Gründe dafür sind im Wesentlichen dieselben wie für eine Fruchtwasseruntersuchung. Das Mutterkuchengewebe enthält die gleichen Zellen wie das Kind, somit können kindliche Störungen durch die Untersuchung erkannt werden. Der wichtigste Unterschied zur Fruchtwasserentnahme ist, dass die Chorionzottenbiopsie bereits wesentlich früher, meist ab der 11. SSW, durchgeführt werden kann. Sollen die Ergebnisse möglichst früh in der Schwangerschaft vorliegen, ist dies also die richtige Untersuchungsmethode.

Es gibt verschiedene Techniken der Gewebeentnahme: sowohl durch die Bauchdecke als auch



24h Katalog-Hotline

0180 5 334011\*

\*14 Cent/Min. a. d. Festnetz; max. 42 Cent/Min. a. d. Mobilfunk

babywalz-Fachgeschäfte auf einen Blick: Anfahrtskizzen unter babywalz.de

- Aachen
- Bad Waldsee
- Bamberg
- Bayreuth
- Bergkamen
- Berlin
- Bocholt
- Bonn-Bad Godesberg
- Böblingen
- Bremen
- Bremerhaven
- Chemnitz
- Cottbus
- Delmenhorst
- Dormagen
- Dortmund
- Dresden/Neustadt
- Düsseldorf
- Frankfurt/Main
- Freiburg
- Freilassing
- Fulda
- Gera
- Göppingen
- Haar/München
- Halle
- Hamburg
- Hannover
- Hermisdorf
- Herne
- Jena
- Kaiserslautern
- Karlsruhe
- Kassel
- Kiel
- Konstanz
- Landau
- Leipzig
- Lippstadt
- Ludwigshafen
- Lübeck
- Lüneburg
- Magdeburg
- Mannheim
- Marl
- Moers
- Mönchengladbach
- Mülheim-Kärlich
- Nürnberg
- Oberhausen
- Passau
- Pforzheim
- Pirmasens
- Regensburg
- Remscheid
- Rostock
- Rüsselsheim
- Saarbrücken
- Schorndorf
- Stuttgart
- Trier
- Weil am Rhein
- Wetzlar
- Wiesbaden
- Wolfsburg
- Würzburg

**babywalz**  
welcome to the family

**NEU GRATIS Katalog**

**babywalz.de**  
0180 5 334011  
14 Cent/Min. a. d. Festnetz; max. 42 Cent/Min. a. d. Mobilfunk

**babywalz.at**  
0810 95 96 97  
10 Cent/Min.

**babywalz.ch**  
071 744 05 55

Unsere Datenschutzpraxis steht im Einklang mit den aktuellen Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) sowie des Telemediengesetzes (TMG). Wir verarbeiten und nutzen personenbezogene Daten zur Auftragsabwicklung und zur Pflege der Kundenbeziehungen und für unsere Werbeanzeigen. Dafür leiten wir ggf. die erforderlichen Daten an spezialisierte Dienstleister wie Call-Center, Zusteller und EDV-Dienstleister weiter. Zum Zwecke der eigenen Kreditprüfung nutzen wir Bonitätsinformationen auf der Basis mathematisch-statistischer Verfahren unter Verwendung von Anschriftsdaten. Außerdem werden die Antragsdaten (Vor- und Zuname, Geburtsdatum sowie Anschrift) an die infocore Consumer Data GmbH, Rheinstr. 99, 76532 Baden-Baden und an die Producta Daten-Service GmbH, Adam-Opele-Str. 18, 60386 Frankfurt zum Zwecke der Bonitätsprüfung übermittelt. Ggf. nutzen und übermitteln wir listenmäßige Adressdaten für schriftliche Werbeanzeigen unserer Partnerunternehmen aus den verschiedensten Branchen (Versandhandelsunternehmen, Verlage, Finanzdienstleister, Versicherungen). Der Verwendung aller dieser Daten zu Werbezwecken können Sie jederzeit durch Mitteilung an Versandhaus Walz GmbH, Adressverwaltung, Steinstraße 28, 88339 Bad Waldsee widersprechen.

# Wenn der Magen kopfsteht



## Bei Übelkeit und Erbrechen in der Schwangerschaft

Vitamin B<sub>6</sub> und weitere B-Vitamine



Frei von Lactose, Fructose, Gluten, Farbstoffen und tierischen Bestandteilen.

Erhältlich in allen Apotheken.

  
**SteriPharm**  
Mehr Leben

[www.steripharm.de](http://www.steripharm.de)



**Baby im 3D-Ultraschall: Bewegte Bilder vom Nachwuchs sind bei werdenden Eltern sehr beliebt und können bei speziellen Fragestellungen zusätzliche Informationen liefern.**

durch den Gebärmutterhalskanal. Verletzungen des Babys sind auch dabei äußerst selten – dem Ultraschall sei Dank.

### 3D-/4D-Ultraschall

Während im herkömmlichen Ultraschall zweidimensionale Graustufenbilder dargestellt werden, können durch die 3D-Ultraschalltechnik die kindlichen Strukturen plastisch – eben dreidimensional – gezeigt werden. 4D-Ultraschall bedeutet, die 3D-Darstellung im bewegten Bild sichtbar zu machen: Das Baby und seine Bewegungen sind zu sehen, was bei günstigen Untersuchungsbedingungen zu nahezu fotorealistischen Ergebnissen führen kann.

Der „normale“ (2D-)Ultraschall wird in der Schwangerenvorsorge zur Beurteilung der kindlichen Anatomie und Entwicklung als bewährtes Verfahren eingesetzt. Bei einigen Spezialfragestellungen kann in der Hand des Experten der 3D-/4D-Ultraschall ein Zugewinn an Informationen bieten, ist derzeit aber kein Routineverfahren. Bei werdenden Eltern ist er wegen der schönen Oberflächenbilder z.B. des kindlichen Gesichts sehr beliebt. Gegen die Anfertigung von Babyfotos und -videos aus dem Mutterleib ist grundsätzlich nichts einzuwenden, da nach

heutigem Kenntnisstand mit der Anwendung des diagnostischen Ultraschalls keine Nebenwirkungen verbunden sind. Problematisch erscheint allerdings die ausschließliche Durchführung des 3D-/4D-Ultraschalls als „Babyfernsehen“ ohne fachärztliche Begleitung. Als Ergänzung zu den Routine-Ultraschalluntersuchungen im Rahmen der Mutterschaftsvorsorge ist es – vom Frauenarzt durchgeführt – eine tolle Bereicherung der Vorfreude auf Ihr Baby und eine ewige Erinnerung.

Wenn die Praxis Ihres Frauenarztes mit 3D-/4D-Ultraschalltechnik ausgestattet ist, ist Ihr Arzt in aller Regel auch für die Durchführung speziell geschult. Fragen Sie bei Ihrem nächsten Termin doch einfach danach. Und noch ein Tipp: Zwischen der 28. und 32. Schwangerschaftswoche gelingen meist die schönsten Aufnahmen des Gesichts Ihres Babys. Beachten Sie aber bitte, dass die 3D-/4D-Ultraschalluntersuchung keine Leistung der gesetzlichen Krankenkasse ist.

### **Dr. med. H. M. Thauer**

*aus Offenbach/Main, Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, ist Experte für Frauengesundheit und Schwangerschaft durch langjährige klinische Erfahrung aus Oberarzt- und Praxistätigkeit.*