



..... MAMA .....

**Wo ist die Toilette?**

Ihr Körper hat die große Aufgabe, das heranwachsende Kind optimal zu versorgen. Ihr Baby wächst und braucht immer mehr Nährstoffe. Zur bestmöglichen Versorgung Ihres Kindes steigt Ihr Blutvolumen weiter an, und die Organ-, Haut- und Schleimhautdurchblutung nehmen stark zu. Das große Blutvolumen und der vermehrte Anfall von Stoffwechselabfällen bei Ihnen und Ihrem Baby führen zur weiteren Steigerung der Nierendurchblutung und zu vermehrter Urinbildung. Das Letztere spüren Sie selbst. Viel häufiger als sonst werden Sie den Gang zur Toilette antreten.

# DICKkopf

5. MONAT · SSW 17 · 16+0 BIS 16+6

KIND

## Kopf-Körper-Proportion

Wenn man einen Erwachsenen richtig zeichnen will, muss man die Kopf-Körper-Proportionen kennen. Bei einem durchschnittlich großen Erwachsenen misst der Kopf etwa  $\frac{1}{8}$  der gesamten Körperlänge.

Ganz anders sind diese Verhältnisse im vorgeburtlichen Leben. Kurz nach dem Ende der Embryonalphase macht der Kopf, der noch halslos auf dem kleinen Körper mit kurzen Beinen sitzt, die Hälfte (!) der Gesamtlänge aus. Am Termin ist der Körper relativ mehr gewachsen als der Kopf. Jetzt sind es aber immer noch  $\frac{1}{4}$  Kopf und nur  $\frac{3}{4}$  Körper. Kein Wunder, dass das neugeborene Menschenkind so Mühe hat, den Kopf zu heben oder zu halten.



SO SEHE ICH JETZT AUS:

In der 17. Schwangerschaftswoche bin ich gute 10 cm groß – wie eine Birne.

ICH BIN JETZT  
10 – 12 CM  
GROSS



SSW

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40

# Sie können es SPÜREN

5. MONAT · SSW 18 · 17+0 BIS 17+6

KIND

MAMA

## Die Haare Ihres Babys wachsen

Die Kopfhare Ihres Babys beginnen zu wachsen. Die Körperoberfläche ist jetzt mehr und mehr mit einem feinen Haarflaum (Lanugo) überzogen. Die Haut wird von einer Mischung aus Talgdrüsensekret, Hautzellen und Flaumhaaren, der sogenannten Käseschmiere (Vernix caseosa), bedeckt. Diese hat mehrere Funktionen:

- Schutz vor Kälte
- Schutz vor Auswirkungen des Fruchtwassers
- Erleichterung der Geburt (Die Passage durch den engen Geburtskanal wird durch diese Gleitschicht erleichtert.)

Auch die Sinnesorgane Ihres Babys arbeiten schon. Der Tastsinn ist gut ausgeprägt. Das Baby kann schmecken, auf Geräusche reagieren und Lichtsignale durch die mütterlichen Bauchdecken wahrnehmen.

## KAHLKOPF ODER LÖWENMÄHNE?

Sie können gar nicht anders, als sich ständig auszumalen, wie Ihr Baby wohl aussehen wird? Schauen Sie sich doch mal Ihre eigenen Babyfotos an! Häufig sind Ähnlichkeiten mit einem der beiden Elternteile als Baby frappierend.



JETZT SPÜREN SIE Ihr Baby vielleicht schon. Obwohl das Ultraschallbild deutlich das Leben im Bauch dokumentiert, warten die meisten Frauen sehnsüchtig darauf, ihr Baby endlich auch zu spüren. So ganz leicht ist es nicht, das zarte Klopfen wahrzunehmen. Mehrfachgebärende spüren es durch Erfahrung bereits zwei Wochen früher. Manche Mütter berichten, sie hätten Schmetterlinge im Bauch, andere sprechen von einem kleinen Goldfisch und wieder andere empfinden die Bewegungen so ähnlich wie Darmbewegungen oder ein leichtes Muskelzucken. Mit jedem Tag werden die kleinen Tritte Ihres Kindes stärker. Jetzt werden Sie es sich noch nicht vorstellen können, dass Sie sich in späteren Wochen manchmal wünschen werden, die Tritte Ihres Babys nicht so deutlich und manchmal auch schmerzhaft zu spüren. Genießen Sie die kleine Puffe, und legen Sie Ihre Hand auf den Bauch, dort, wo Sie einen Stups verspürt haben. Vielleicht spürt Ihr Baby auch Ihre Berührung?

..... MAMA .....

### **Die Beziehung zu Ihrem Baby entwickelt sich**

Wenn Sie Ihr Baby im Ultraschall sehen oder wenn Sie die ersten Kindsbewegungen spüren, erleben Sie das Baby erstmals real, oft ganz anders als in Ihrer Vorstellung. Auch Ihr Partner, der bisher lediglich die körperlichen und psychischen Veränderungen bei Ihnen wahrgenommen hat, kann nun das Kind selbst sehen und spüren. Nehmen Sie sich doch bewusst kleine Auszeiten, in denen Sie gemeinsam mit Ihrem Partner Ihr Baby im Bauch treffen, es streicheln, ihm etwas vorsingen und sich gemeinsam aufeinander freuen. Sie als Eltern schreiben in Ihrer Vorstellung dem ungeborenen Kind Charakter- und Wesenszüge zu, und Sie beginnen sich anfangs spielerisch, später konkret mögliche Vornamen zu überlegen.

Die modernen bildgebenden Verfahren, wie der dreidimensionale Ultraschall, ermöglichen immer genauere Bilder des Ungeborenen. Waren es früher noch kleine, auf dünnem Papier gedruckte Ultraschallbilder des Nachwuchses, die stolz herumgezeigt wurden, leistet sich heute manch eine Familie ein Baby-Watching und trägt stolz ein Video des Nachwuchses nach Hause. Je nach Temperament und Eigenheiten findet jede Familie für sich das richtige Maß. Gemein haben alle, dass in diesen Monaten eine Vorstellung vom künftigen Kind entsteht und die Basis für eine Beziehung gelegt wird. Häufig entwickeln Sie als angehende Eltern auch erstmals den Blick für andere Kinder, andere Eltern, ihr Aussehen und ihre Verhaltensweisen: „So einen Lausub mit blauen Augen hätte ich auch gerne“ oder „Hoffentlich schreit mein Baby nicht so laut!“



SSW  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40

# Nicht so LAUT

5. MONAT · SSW 19 · 18+0 BIS 18+6

MAMA

DIE ZUNAHME DER MUSKELMASSE der Gebärmutter ist erstaunlich, wobei nicht die Zahl der Muskelzellen zunimmt, sondern sich die einzelnen Muskelzellen vergrößern (Hypertrophie). Vor der Schwangerschaft wiegt die birnenförmige Gebärmutter 35–65 g, am Ende der Schwangerschaft können es durchaus 1 000–1 200 g sein.

Entscheidend für das Gedeihen des Kindes ist die Anpassung der Gefäße, die sich für die ständig zunehmende Durchblutung erweitern müssen, einerseits für die Gebärmuttermuskulatur selbst, andererseits für die Frischbluterneuerung in der Plazenta (S. 96). Die Spiralarterien, über die aus der mütterlichen Muskel- und Schleimhautschicht sauerstoffreiches Blut an die fetalen

Zotten gelangt, erweitern sich trichterförmig. Dadurch sinkt der Widerstand, die transportierte Blutmenge pro Zeiteinheit kann sich steigern.

Wie geschieht diese Anpassung an den Bedarf des Kindes? Sehr wahrscheinlich wandern Zellen der fetalen Zotten (Trophoblastzellen) stromaufwärts in die mütterlichen Gefäße und zerstören dort die elastischen Fasern der Gefäße. So nimmt das Kind nicht nur über die Hormone, sondern auch mit seinen Zellen Einfluss auf den mütterlichen Körper und sorgt selbst für eine optimale Anpassung. Ob diese sinnvolle und notwendige Gefäßerweiterung stattgefunden hat, kann man heute mit Doppler-Ultraschall in der 20. Woche feststellen. In jedem Fall entscheidet die trichterförmige Erweiterung der Spiralarterien zur Durchblutungssteigerung der Plazenta in der Gebärmutter über den guten Ausgang der Schwangerschaft und das weitere Wachsen des Kindes.



## KIND

**Ihr Baby kann schon hören**

Es bestehen keine Zweifel: Das ungeborene Kind kann hören. Mithilfe von Herzfrequenzaufzeichnungen und Enzephalogrammen (Ableitungen von Hirnströmen) konnte nachgewiesen werden, dass ungeborene Kinder auf akustische Reize zuverlässig mit einer Änderung der Herzfrequenz und Hirnaktivität reagieren:

- Laute Geräusche lassen die Herzfrequenz ansteigen und führen zu einer vermehrten motorischen Aktivität des ungeborenen Kindes.

## BEETHOVEN ODER LIEBER ROLLING STONES?

Das wird immer weniger Ihr alleiniger Geschmack sein, denn Ihr Baby hört mit. Harmonische Kompositionen lassen seine Herzfrequenz sinken, auf Rockmusik und harte Rhythmen reagiert es mit Unruhe. Ob durch starken Lärm die Entwicklung des Hörorgans, das jetzt rasche Fortschritte macht, negativ beeinträchtigt wird, diskutiert die Wissenschaft. Stress kann es aber für das Ungeborene allemal sein. Vorsorglich wird geraten, vorgeburtlich Lärm über 90 Dezibel zu meiden. In Diskotheken sollten Sie besser nicht mehr, denn hier sind 115 Dezibel – etwa der Schallpegel eines Presslufthammers – nicht selten.



- Die menschliche Stimme oder Musik bewirken eine Abnahme der Herzfrequenz und eine motorische Beruhigung.
- Das ungeborene Kind reagiert auf vertraute und unvertraute Stimmen unterschiedlich.
- Das Neugeborene kann zwischen der Stimme seiner Mutter und derjenigen einer fremden Person zuverlässig unterscheiden, was darauf hindeutet, dass das Kind im Verlaufe der Schwangerschaft mit der mütterlichen Stimme vertraut geworden ist.

Die akustische Wahrnehmung ist beim ungeborenen Kind allerdings deutlich erschwert. In der Gebärmutter besteht ein ständiger Geräuschpegel von 60–80 Dezibel, der in den Gebärmuttergefäßen und in der Körperschlagader sowie durch die mütterliche Darmtätigkeit hervorgerufen wird. Jeder akustische Reiz von außen muss auf seinem Weg zum kindlichen Ohr die mütterliche Bauchwand, die Gebärmutter und das Fruchtwasser durchqueren und wird dabei erheblich gedämpft und gefiltert. Die kindliche Wahrnehmung entspricht etwa derjenigen, die wir haben, wenn wir unter Wasser menschliche Stimmen oder Musik hören.

# UnüberSEHBAR

5. MONAT · SSW 20 · 19+0 BIS 19+6

..... KIND .....

## **Ihr Baby übt saugen**

Am Ende der 20. Woche misst Ihr Baby schon rund 16cm vom Kopf bis zum Steiß (von nun an kann die Länge nur noch berechnet werden und wird vom Scheitel zur Ferse ermittelt), hat einen Kopfdurchmesser von etwa 50mm und wiegt etwa 200–240g. Nun kann Ihr Baby gut Ihre Stimme von der einer fremden Person unterscheiden. Die Fingerchen finden schon den Weg in den Mund.



- Der zweite Messwert, der zur Schätzung des Gewichts und zur Kontrolle des Wachstums herangezogen wird, ist der Kopfumfang. Gemessen werden der Quer- und Längsdurchmesser und daraus der Kopfumfang errechnet.



- Hier wird die Länge des Oberschenkels vom Hüftkopf bis zum Knie ausgemessen. Sie beträgt jetzt in der 20. Woche etwa 30–32 m.



- Der dritte wichtige Wert ist der Bauchumfang. Dieser Wert ist am meisten beeinträchtigt, wenn das Kind über die Plazenta nicht ausreichend ernährt wird.

MAMA

## Die 2. Ultraschalluntersuchung

Etwa um die 20. Schwangerschaftswoche werden Sie einen Termin für die sehr ausführliche 2. Ultraschall-Basisuntersuchung bekommen. Da alle Strukturen Ihres Babys entwickelt sind und relativ große Fruchtwasserpolster um das Kind herum die systematische Betrachtung mit dem Ultraschall gestatten, ist jetzt in der Regel der günstigste Zeitpunkt für diese 2. Routine-Ultraschalluntersuchung.

Nicht jeder Arzt oder jede Ärztin hat die Ausbildung, diese wichtige Untersuchung durchzuführen, deshalb werden Sie möglicherweise dazu in eine Spezialsprechstunde überwiesen.

Wichtig bei dieser Untersuchung sind:

- die Kontrolle des Wachstums und eine Gewichtsschätzung (erfolgt durch Ausmessen von Kopf- und Bauchumfang und Oberschenkelänge des Kindes)
- der Sitz der Plazenta
- die Beurteilung der Fruchtwassermenge und der Nabelschnur
- die kindlichen Bewegungen
- die gezielte Suche nach Auffälligkeiten (an der Körperoberfläche, am Skelett und an den Organsystemen)
- die genaue Untersuchung des Herzens mit seiner komplexen Funktion (Herzkammern und -klappen)
- die Suche nach indirekten Zeichen von Chromosomenstörungen (sogenannte Soft Marker)

## EINE BITTE AN DEN PAPA

Begleiten Sie Ihre Frau nicht nur später zur Geburt, sondern auch zu den Vorsorgeuntersuchungen. So können Sie das Wachsen und die Fortschritte Ihres Kindes miterleben. Beim Ultraschall werden Sie Ihr Kind schon vor der Geburt sehen, seine Herz- und Atem- und Schluckbewegungen beobachten, die grazilen Bewegungen bewundern und Ihr Kind ganz real erleben können. Das sind vorgeburtliche Momente, die Ihre Beziehung zu Ihrem Kind prägen werden. Wenn Ihr Partner beim Ultraschall nicht dabei sein kann, bitten Sie Ihren Arzt, Ihnen einige Bilder auszudrucken. Vielleicht gibt es einen guten Schnappschuss vom schönen Profil?

