



Leseprobe

Xaviera PlooiJ

Oje, ich wachse! Das Schwangerschaftsbuch

Alles, was jetzt wichtig ist -
Von der Empfängnis bis zur
Geburt

»Sie schaffen das! Diese Gefühl will [...] Xaviera PlooiJ den Leser*innen [...] vermitteln« *1st Steps*

Bestellen Sie mit einem Klick für 15,00 €



Seiten: 640

Erscheinungstermin: 28. September 2020

Mehr Informationen zum Buch gibt es auf

www.penguinrandomhouse.de

DAS
SCHWANGER
SCHAFTS
BUCH

mosaik

Buch

In *Das Schwangerschaftsbuch* finden Sie alles Wichtige, damit Sie Ihre Schwangerschaft gut informiert und entspannt genießen können: Von der richtigen Ernährung, dem Einfluss der Hormone und einem großen Extra mit möglichen Schwangerschaftsbeschwerden (und was dagegen hilft) über bevorstehende Untersuchungen sowie die Betreuung während der Schwangerschaft bis hin zur Geburt werden alle Themen ausführlich behandelt. Den Anfang macht ein schön illustrierter Überblick darüber, was Woche für Woche im Bauch passiert und wie sich Ihr Baby entwickelt. Unter Mitarbeit von mehr als 70 Experten – Hebammen, Ärztinnen und Wissenschaftler – ist so ein einzigartiges und vollständiges Nachschlagewerk für moderne Eltern entstanden, das Sie von Anfang bis Ende lesen können, in dem Sie aber auch ganz gezielt nach bestimmten Informationen suchen können. Der perfekte Begleiter für eine schöne Schwangerschaft!

Autorin

Xaviera Plooj ist Co-Autorin und CEO von »Oje, ich wachse!«. Unter ihrer Leitung ist die Marke weltweit zum Erfolg geworden. Sie berät internationale Unternehmen aus dem Baby-Bereich, ist eine gefragte Rednerin und im ständigen Austausch mit Müttern und Vätern. Sie kennt die Bedürfnisse von Eltern wie keine andere. Mit der »Oje, ich wachse!«-Buchreihe und den zugehörigen Apps steht Xaviera Plooj für einen guten Start in ein glückliches Leben.

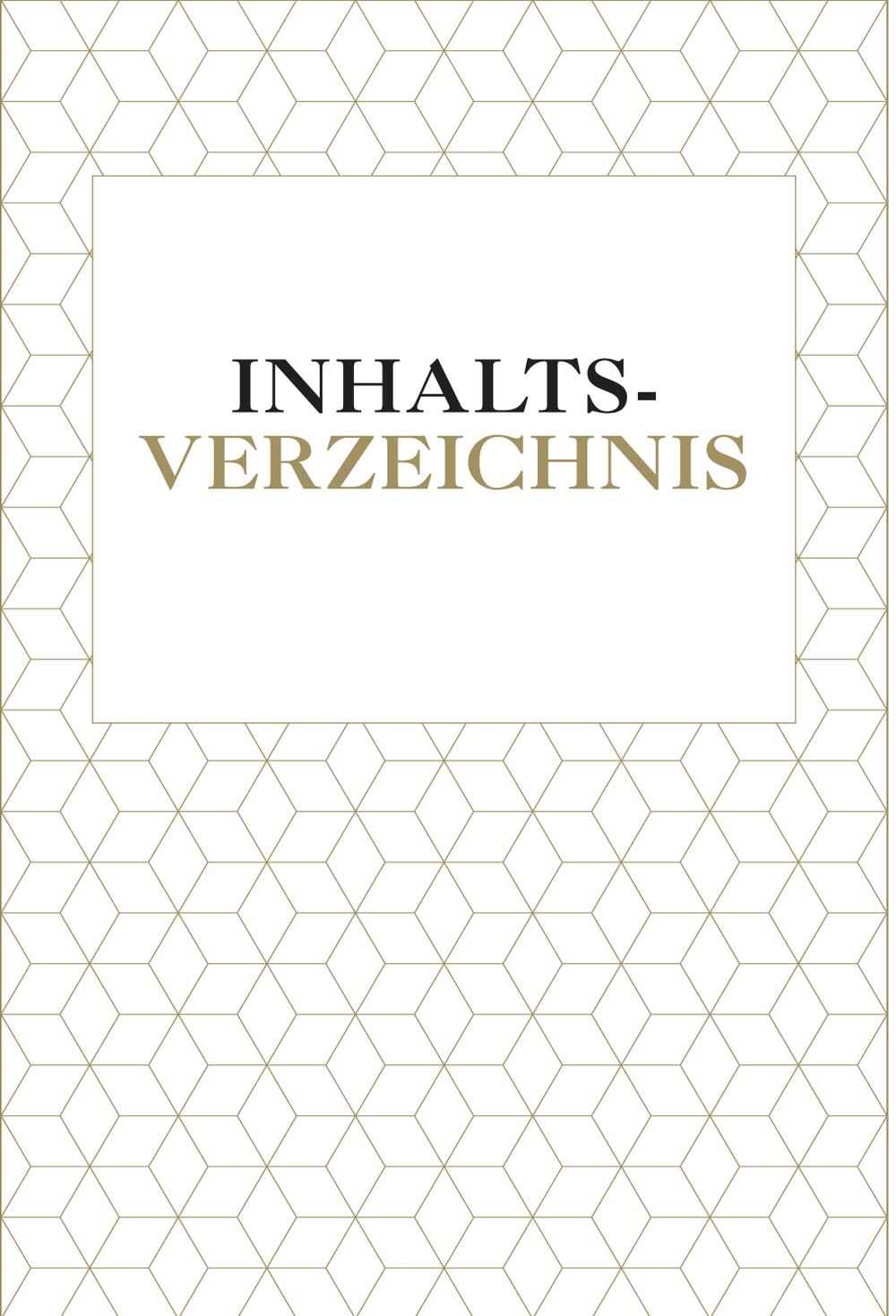
Weitere Titel aus der »Oje, ich wachse!«-Reihe

Oje, ich wachse! Von den zehn »Sprüngen« in der mentalen Entwicklung Ihres Kindes während der ersten 20 Monate und wie Sie damit umgehen können (Hardcover)

Oje, ich wachse! Von den acht »Sprüngen« in der mentalen Entwicklung Ihres Kindes während der ersten 14 Monate und wie Sie damit umgehen können (Taschenbuch)

Oje, ich wachse! Tagebuch

Oje, ich wachse! Das Praxisbuch



INHALTS- VERZEICHNIS

6	Vorwort
10	Die Entwicklung deines Babys von Woche zu Woche
108	Vor der Empfängnis
122	Na, bist du schwanger?
132	Neun Monate Begleitung
164	Von Vorsorge bis Ultraschall
182	Dein Leben als Schwangere
211	Kugelrund gut aussehen!
235	Schwangerschaft & Ernährung
277	Das sind die Hormone
297	Medizinische FAQs
310	Schwangerschaft & dein Körper
338	Schlaf
349	Sex
355	Stress
365	Bewegung & Sport
387	Arbeit, Haushalt & Kinder
396	Recht & Steuern
403	Wo & wie willst du gebären?
422	Von Wehe bis Baby
454	Lage, Eingriffe & Nachsorge
467	Nach der Geburt
473	Nachwort
475	Beschwerden & Wehwehchen
590	Wenn es schiefgeht
601	Quellen
605	Register

Vorwort

Neun wunderbare Monate warten auf dich. Du bist schwanger! In diesem Moment ist es fast unmöglich, nicht in Klischees zu verfallen, denn sie sind allesamt wahr: In deinem Bauch oder im Bauch deiner Partnerin wächst ein Weltwunder heran!

Zweifellos werden dies die schönsten, beeindruckendsten, außergewöhnlichsten, aber vielleicht auch nervenaufreibendsten Monate deines Lebens. Was kommt nicht alles auf dich zu, jetzt, wo du schwanger bist. Seien es Geschichten, die du von allen Seiten zu hören bekommst, oder Informationen, die du schnell verarbeiten musst und von denen dir schwindelig wird. Begriffe, die dir noch nie untergekommen sind, und Gefühle, die du noch nie empfunden hast, prasseln auf dich ein. Darum haben wir dieses Buch für dich geschrieben. Zahlreiche Hebammen, Ärzte und Ärztinnen und Forschende haben daran mitgewirkt.

Dabei ist es nicht unser Anliegen, dass du dieses Buch von Anfang bis Ende durchliest und es als Anleitung verstehst, was du in der Schwangerschaft tun oder lassen solltest. Lies einfach immer die Passagen zu den Themen, über die du gerade mehr wissen möchtest. Und vielleicht noch wichtiger: Nimm nur die Informationen auf, die zu dir und deinem Lebensstil und deinen Gewohnheiten passen. Am Anfang des Buches findest du eine Übersicht. Dort kannst du für jede Woche nachlesen, was sich in deinem Bauch tut. Jedes Organ, das bei deinem Baby angelegt wird, alle typischen Bewegungen, die es in der jeweiligen Phase der Schwangerschaft macht, wie es sich äußerlich verändert – all das kannst du nachlesen und dank der schönen Illustrationen von Pauline Zeij auch anschauen.

In diesem Buch findest du das geballte Wissen von zahllosen Fachleuten. Meine liebe Lektorin Anne Marie Voskamp hat sie interviewt, und außerdem hat sie für jede unserer gemeinsamen Mittagspausen die besten Suppen der Welt gekocht. Fabienne, meine *one and only Social Queen*, versorgte mich dank unserer Follower mit Input von werdenden Eltern. *You rock!*

Mein allergrößter Dank gilt (natürlich) meiner Familie: Liebe Sarah, ohne deine mit hübschen Zeichnungen versehenen To-do-Listen und Bastelarbeiten wäre es viel schwieriger gewesen, am Ball zu bleiben. Victoria, du hast meine Texte Korrektur gelesen und mich damit gerettet. Thomas, du bist und bleibst

mein erstes Baby, auch wenn du inzwischen schon deine eigene Firma leitest. Papa: Es gibt keine Tochter, die so stolz auf ihren Vater ist wie ich. Deine Arbeit erleichtert Millionen von Eltern das Leben. Du bist der *Best. Dad. Ever.* Und dann ist da noch Laurens, der mit seinem Training meine »Schwangerschaftskilos« endlich zum Schmelzen brachte (10 Jahre nach der Geburt ... Dumdidum).

Ich hoffe, dass dieses Buch dich neun Monate lang begleiten und unterstützen wird. Solltest du Fragen haben, kannst du uns rund um die Uhr über die sozialen Netzwerke eine Nachricht schicken. Und wenn dein Baby dann geboren ist, schick uns doch eine Karte mit Foto. Wir pinnen sie an unsere Wand!

Alles, alles Liebe

Xaviera

Unter Mitwirkung von ...

Dieses Buch, in dem wir dir die neuesten Informationen bieten können, konnte nur mithilfe aller Fachleute so vollständig und aktuell werden, wie es jetzt in deinen Händen liegt.

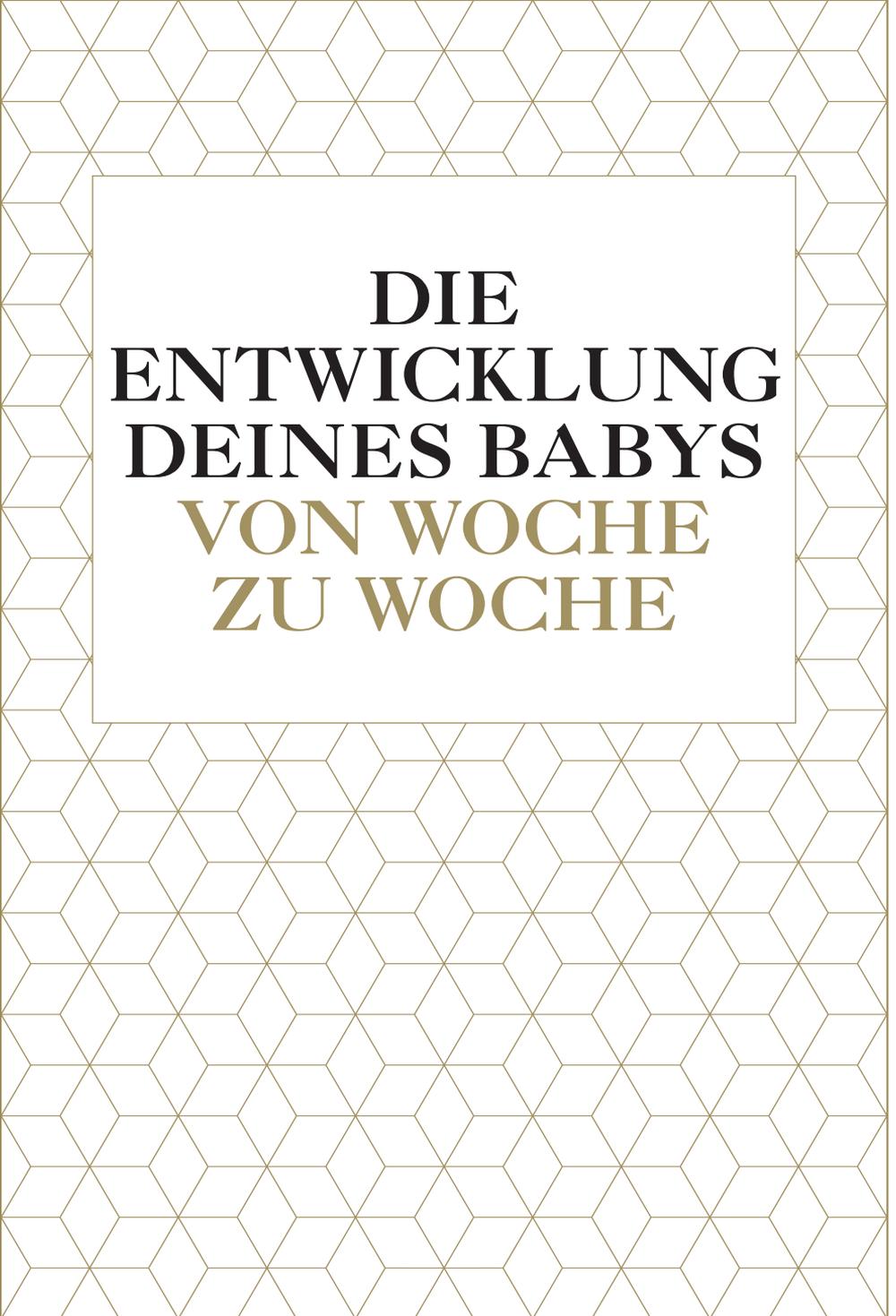
Zuallererst möchte ich allen Hebammen danken, die Korrektur gelesen haben, für ihre Tipps, Ratschläge und Anmerkungen. Durch euch ist dieses Buch wirklich ein fantastisches Nachschlagewerk geworden, das seinesgleichen sucht. Danke, liebe Nikki van Herk, Peggy Leijten-Machielsen, Heleen van Buren, Sjoukje Heerema-Sok, Lena van Bunderen, Nikita van Leeuwen, Terry de Leur, Myriam Wolters, Eline Jansink, Jorien Wapperom-Oude Avenhuis, Marlies Kasperink, Vivianne Castermans, Riëtta van Zuidland, Annemieke Stellingwerf, Marije Droogendijk, Anique Welmerink-Gardenbroek, Nikie van Maanen-Winters, Esther van Delft, Dafne Devliegere, Ariane Franken, Kim van der Werf, Tahné Koppen, Margit de Puyt-Heemstra, Anne Deseyn, Lucia Simons, Meredith Bonneu, Lianne van der Heiden-van de Pol, Simone Michielsen-van Herk, Ilse van Klaveren, Meyke Bouman-van Veen, Inge Timmermans, Simone Stevens, Jonneke Weusten, Angeliek Visser, Desirée van Strien-de Ruiters, Kim Zandbergen-Jansen, Janneke Mathijssen, Renate Collee, Linda van Eijck, Ellen Tiel Groenestege, Carlijn van Esch, Danielle de Louw, Steffani Pietermans, Jacqueline Bergman, Hilke Hermans, Imara Warmenhoven-Wilsens, Fleur Rutzerveld und die Hebamme in Ausbildung Janine Voordendag.

Besonders herzlicher Dank geht an die Hebamme Caroline Poorterman, die alles noch einmal überprüft und dieses Buch mit den neuesten Erkenntnissen ausgestattet hat. Liebe Hebammen, ihr helft nicht nur jeden Tag kleinen Weltwundern in die Arme ihrer Eltern, sondern auch diesem Buch!

Außerdem möchte ich auch den zahlreichen anderen Fachleuten danken, die sich Zeit genommen haben, um uns mit neuen und wichtigen Informationen rund um die Schwangerschaft zu versorgen. In besonderem Maße bedanke ich mich bei: Universitätsdozent für klinische Psychiatrie Prof. Dr. Adriaan Honig, Wissenschaftlerin Prof. Dr. Bea Van den Bergh, Doula Annelies Mulder, Zahnärztin und Parodontologin Elmira Boloori, Beckentherapeutin Cecile Röst, Partnercoach David Borman, Chiropraktikerin Dieuwertje Schuringa, Universitätsdozent Neuroimaging Prof. Dr. Guido van Wingen, Gynäkologe Dr. Koen Deurloo, Dermatologin Dr. Marjolein Leenarts, Physio-

therapeutin Ruth Damme, Ernährungswissenschaftlerin Dr. Sara Pauwels, die allerliebste und leidenschaftlichste Kinderwunsch-Beraterin Sara Coster, HypnoBirthing-Therapeutin Yvonne Baars, Laktationsberaterin Linda Offereins, Rebozo-Expertinnen Mirjam de Keijzer und Thea van Tuijl, Schlafwissenschaftlerin Dr. Winni Hofman, Klinikhebamme Liesbeth de Winter, Hebamme Minke Siesling, Osteopathin Joanke Boon und Allgemeinmedizinerin Dr. Alexandra Bouman.

So viel Fachwissen, und das alles in einem Buch.



**DIE
ENTWICKLUNG
DEINES BABYS
VON WOCHE
ZU WOCHE**

Dein Baby: Von der Empfängnis bis zur Geburt

Jetzt weißt du (endlich), dass du schwanger bist, und musst schon wieder warten, neun lange Monate. Du bist nicht die Einzige, die am liebsten mit eigenen Augen sehen würde, was in deinem Bauch geschieht. Einen echten Blick können wir dir nicht bieten, dafür aber viele Erklärungen, viel Wissenswertes und tolle Zeichnungen, die das entstehende Leben präzise abbilden.

Komm mit in die wundersame Welt, die sich nun in dir entfaltet. Lies jede Woche nach, welches Organ oder welcher Körperteil des Kindes gebildet wird, was dein Baby alles schon kann und wie es aussieht. Manchmal klingen die Texte eher wissenschaftlich, manchmal sehr romantisch. Du kannst die Informationen auf zwei verschiedene Arten lesen: kurz und knapp in Stichpunkten oder ausformuliert mit allen Erklärungen. Ach, und lies am besten auch noch kurz das Kapitel über die Entwicklungen, die schon stattgefunden haben, von Samenzelle und Eizelle bis zum positiven Schwangerschaftstest in Woche 4.

Kein anderes Wunder ist mit dem vergleichbar, was sich in deinem Bauch abspielt. In der Gebärmutter der Frau entsteht innerhalb von neun Monaten ein neues Leben. Wunderbar, aber du merkst schon: Das ist auch eine Herausforderung für deinen Körper. Der ist zwar dafür gemacht, aber das heißt nicht, dass es immer einfach sein wird. Dein Körper verdient in diesen Monaten extraviel Liebe, und wenn du weißt, was genau da passiert, warum du etwas fühlst oder gerade nicht mehr fühlst, dann kann dir das sehr helfen. Darum haben wir auch so genau wie möglich beschrieben, wie sich dein Körper in diesen Monaten verändert.

Die Veränderungen bei dir sind dabei nicht so genau vorhersagbar wie die Entwicklung deines Babys. Bei deinem Baby wissen wir für jede Woche ziemlich genau, was wie passiert. Jedes Baby entwickelt im selben Zeitraum in derselben Reihenfolge dieselben Körperteile. Natürlich entsteht nicht bei dem einen Baby eine Luftröhre und beim anderen nicht. Das ist einfach nicht möglich, denn ohne alle lebensnotwendigen Körperteile kann aus einem Embryo kein Kind werden. Kurz gesagt: Bis auf minimale Ausnahmen machen alle Babys zur selben Zeit und auf dieselbe Weise dieselben körperlichen Entwicklungen.

Anders sieht es beim Körper der Frau aus. Auch wenn wir innerlich alle gleich gebaut sind, hat die eine an der einen Stelle etwas mehr Platz, die andere ist

dafür etwas flexibler, die dritte ist kleiner, die vierte größer, die fünfte hatte schon immer eine schwache oder kleine Blase, die sechste nicht, etc. Kurz gesagt: Es gibt so viele verschiedene Frauenkörper, wie es Frauen gibt. Wie die eine Frau körperlich auf eine Schwangerschaft reagiert (und wir reden hier noch nicht von den emotionalen Unterschieden), unterscheidet sich stark von der Reaktion einer anderen Frau. Ja, viele werdende Mütter müssen zum Beispiel am Ende des ersten Trimesters, ungefähr in der 12. oder 13. Woche, öfter zur Toilette. Das ist ganz normal. Aber es gibt genauso viele Frauen, die das nicht müssen. Genauso normal. Jeder Körper ist einzigartig.

Bei den Babys findet die Entwicklung, die wir beschreiben (außer, es ist etwas anderes angegeben), immer in der Woche oder Periode statt, die genannt wird. Bei den Frauen ist der Zeitpunkt nicht so präzise zu bestimmen, und manches passiert bei einigen Frauen auch gar nicht.

Am Ende des Buches findest du praktische Tipps. Da geht es um langweilige Formulare, die du in diesen Wochen ausfüllen musst, und um die schönsten Dinge, die geregelt werden müssen: die Karte zur Geburt gestalten und eine Hebamme aussuchen. Vielleicht planst du eine Wassergeburt. Dann musst du das frühzeitig anmelden. Und eventuell wollt ihr eine Doula (eine Schwangerschafts- und Geburtsbegleiterin) engagieren. Es kostet Zeit, eine Doula zu finden, die zu dir und euch passt. Daher musst du das frühzeitig angehen. Aber »müssen« ist hier eigentlich das falsche Wort, denn die Reise während dieser neun Monate ist kein Zwang, sondern eine der schönsten Zeiten in einem Menschenleben ...

In diesem Kapitel stehen häufig »du« und »dein«, und damit ist die werdende Mutter gemeint. Ich möchte dadurch auf keinen Fall die Partner ausschließen. Es ist nämlich super, wenn auch die Partner wissen, was sich im Frauenkörper alles verändert. Seien wir mal ehrlich: Schwangere Frauen haben es viel leichter, die ganze Entwicklung zu verfolgen, denn sie spüren sie ja. Trotzdem stehen hier oft »du« und »dein«. Das schreiben wir nur, weil schwanger sein ein schöner und persönlicher Umstand ist. Ein Umstand, über den du auch in persönlicher Weise lesen möchtest, und nicht allgemein. Von uns, für dich.



Woche 1 & 2: Tag 1-14

KURZ UND KNAPP

- ◆ Direkt nach dem Eisprung (der ungefähr zwei Wochen nach dem ersten Tag der letzten Periode stattfindet) verschmilzt die Samenzelle mit der Eizelle, wenn eine Befruchtung stattgefunden hat.
.....
- ◆ Der Fortschritt einer Schwangerschaft wird ab dem ersten Tag der letzten Periode berechnet. Du bekommst die ersten zwei Wochen also »gratis dazu«.
.....
- ◆ Die Eizelle ist nur 48 Stunden fruchtbar. Innerhalb dieser 48 Stunden kann sie mit einer Samenzelle verschmelzen.
.....
- ◆ Nur eine von 200 Millionen Samenzellen überlebt die Reise und verschmilzt mit der Eizelle.
.....
- ◆ Springen zwei oder mehr Eizellen, können zwei oder mehr Samenzellen die Eizellen befruchten. Wenn das passiert, bekommst du zweieiige Zwillinge oder Mehrlinge.
.....
- ◆ Die Vagina macht den Samenzellen das Leben schwer. Es gibt nicht nur zahllose Hindernisse, wie das saure Milieu und die entgegengesetzten Bewegungen der Scheidenwand, es sind auch nicht alle Spermien in der Lage, eine Eizelle zu befruchten.
.....
- ◆ Die Samenzelle ist ausschlaggebend für das Geschlecht deines Babys: Wird es ein Junge oder ein Mädchen?
.....

Willkommen in den ersten beiden geschenkten Schwangerschaftswochen! Auch ohne schwanger zu sein, zählst du die schon mit. Das klingt natürlich verrückt, aber wenn du die Biologie der Schwangerschaft verstehst, ist es eigentlich ganz logisch.



Faktisch beginnt eine Schwangerschaft in dem Moment, in dem eine Samenzelle in die Eizelle eindringt, also bei der Befruchtung. Dieser Moment findet in der Mitte des Menstruationszyklus statt, ungefähr am Ende von Woche 2 oder am Beginn von Woche 3, vorausgesetzt, du hast einen regelmäßigen Zyklus von 28 Tagen. Trotzdem zählen wir nicht vom Moment der Befruchtung an, sondern vom ersten Tag der letzten Regel. Wenn also von den »40 Wochen« die Rede ist, bedeutet das nicht, dass du 40 Wochen lang schwanger bist. Wirklich schwanger bist du nur 38 Wochen, die ersten beiden bekommst du einfach so dazu. Dieses »Geschenk« stammt aus der Zeit, als es noch keine Ultraschalluntersuchungen gab und man nicht anhand der Größe des Embryos den genauen Geburtstermin ausrechnen konnte. Damals konnte man nur von der letzten Regelblutung ausgehen. Und obwohl es heute zuverlässige Untersuchungen gibt, zählen wir, ein wenig altmodisch, weiterhin vom ersten Tag der letzten Periode an, und du bekommst die ersten zwei Wochen auch heute noch geschenkt.

Obwohl, warum eigentlich geschenkt? Lies hier, was das Spermium alles über sich ergehen lassen muss, um die reife Eizelle zu finden und zu befruchten. Zähle mal die Hindernisse und die Prüfungen, die in den »geschenkten« Wochen stattfinden. Es ist eine lange Geschichte, du wirst staunen!

1&2 Die Reise der Samenzelle: Ein wirklich harter Kampf

Die eine ganz besondere Eizelle, die sich mithilfe der einen ganz besonderen Samenzelle zu einem Baby entwickeln wird, reift im Eierstock heran, bis sie von dort beinahe wortwörtlich »abspringt« und im Eileiter landet. Dort werden Ei und Samen miteinander verschmelzen. Das klingt so einfach, aber in diesem einen Moment puren Glückes entsteht ein ganz neues Leben.

Das Leben eines Menschen beginnt zu 50 Prozent in Form einer Samenzelle des Mannes. Über die Rolle des Mannes in der Schwangerschaft und beim Entstehen neuen Lebens macht man sich ja oft lustig. »Ein paar Minuten Spaß, und das war's schon.« Nun ja, aber die Samenzellen, die bei der Ejakulation freigesetzt werden, sind echte Kämpfer, und von diesen Millionen Kämpfern überlebt am Ende nur einer ...

Bei der Ejakulation werden 200 bis 300 Millionen Spermien freigesetzt. Ein gesundes Spermium besteht aus einem Kopf und einem Schwanz. Im Kopf steckt das ganze genetische Material des Mannes. Der Schwanz dient nur einem Zweck: den Kopf als Erstes zur Eizelle zu bringen. Das macht der



nicht vertragen. 25 Prozent der Samenzellen sterben direkt nach der Ejakulation. Die übrig gebliebenen überleben vorläufig im Sperma.

In den ersten Minuten nach der Ejakulation ist das Sperma ein wenig dickflüssiger. In dieser dicken Masse sind die Samenzellen etwas weniger beweglich und bleiben auf einem Haufen beieinander. Nach ungefähr 20 Minuten wird das Sperma wieder flüssiger und die noch lebenden Samenzellen unglaublich aktiv. Ihr Schwanz schiebt sie weiter die Scheide hinauf, und auch hier müssen sie um ihr Leben kämpfen. Die Scheide ist nämlich von Natur aus etwas nach unten geneigt. Auch dadurch stirbt wieder ein großer Teil der Samenzellen ab. Die übrig gebliebenen Spermien müssen nun mit einer unglaublichen Geschwindigkeit zur Eizelle im Eileiter schwimmen, denn die Eizelle ist nur sehr begrenzt überlebensfähig. Wenn die Eizelle nicht binnen 24 Stunden nach dem Eisprung befruchtet wird, stirbt sie ab, und die Samenzellen haben die lange Reise umsonst auf sich genommen.

Die übrig gebliebenen Samenzellen schwimmen immer noch mit voller Kraft auf die Eizelle zu. Es braucht Audioaufnahmen, um zu verstehen, dass dieser Vorgang wahrlich kein Kindergeburtstag ist. Der Kampf der Samenzellen und das dadurch entstehende Geräusch klingen wie das Rumoren des Darms in Kombination mit Ohrensausen. Nach allen bereits mühsam erreichten Etappen bekommen die Spermien es nun auch noch mit folgender Herausforderung zu tun: Die Vagina schützt den Körper gegen fremde Organismen und greift die Spermien deshalb an. Auch dabei lassen wieder viele ihr Leben. Und dann gibt es noch das Problem, dass die Samenzellen nur darauf programmiert sind, eine große, runde Zelle zu suchen. Viele »vertun« sich und dringen in die erstbeste runde Zelle ein, die aber auch eine gewöhnliche Zelle sein kann und daher nicht befruchtungsfähig. Wieder sterben zahllose weitere Spermien ab.

Von den mehreren hundert Millionen kommen nur ein paar hunderttausend beim Muttermund an. Durch den müssen die Spermien hindurch, dann in die Gebärmutter hoch und in den Eileiter hinein, um dort die Eizelle zu finden. Zum ersten Mal hilft der weibliche Körper jetzt (unbewusst) den Spermien, anstatt zu versuchen, sie mit dem sauren Umfeld und den attackierenden Zellen zu vernichten. In der Gebärmutter herrscht nämlich, vor allem während des Eisprungs (Ovulation), ein sehr durchlässiges Umfeld, in dem die Spermien gut schwimmen können. Um die Zeit des Eisprungs herum bilden sich außerdem lange Proteinfäden, die den Samenzellen den Weg zur Eizelle weisen, indem



sie Kanäle dorthin bilden. Die Spermien, die diese Fäden nicht finden, überleben die Reise zur Eizelle nicht und sterben ab. Haben sie die Fäden gefunden, hängt ihre Überlebenschance von ihrer Position ab. Da der Strang sehr dünn ist, wird gedrängt. Die äußeren Spermien haben es merklich schwerer. Sie leiden unter dem sauren Milieu, beschützen dadurch aber wie Leibwächter die inneren Samenzellen.

Sind die Spermien einmal oben in der Gebärmutter angekommen, müssen sie sich entscheiden, ob sie in den linken oder in den rechten Eileiter eindringen. Nur in einem der beiden liegt eine reife Eizelle. Die Hälfte der Samenzellen trifft die falsche Entscheidung (unbewusst natürlich), kommt nach all den Strapazen im falschen Eileiter an und stirbt. Auch im richtigen Eileiter schaffen es nicht alle Samenzellen bis zur wartenden Eizelle. Im Eileiter geben viele auf. Die Strapazen scheinen zu groß für sie gewesen zu sein, sie bewegen sich nicht mehr. Die anderen müssen nun gegen die gegenläufigen Bewegungen der zahllosen Flimmerhärchen ankämpfen und ihren Weg zur Eizelle im Eileiter finden. Auf dieser letzten Etappe ihrer langen und gefährlichen Reise zur Eizelle öffnet sich die Schutzschicht über den Enzymen auf dem Spermienkopf. Und endlich sind sie am Ziel.

Ungefähr 50 übrig gebliebene Spermien (von ursprünglich 200 bis 300 Millionen) versuchen mehr oder weniger gleichzeitig, in die Eizelle einzudringen. Dazu müssen sie sich mithilfe der Enzyme auf ihrem Kopf durch die beiden Schutzschichten der Eizelle arbeiten. Dadurch gerät die Eizelle in Rotation. Die erste Samenzelle, die es durch die schützenden Schichten schafft, wird wortwörtlich nach innen gezogen. Sobald der Kopf drinsteckt, findet eine superschnelle biochemische Reaktion statt. Als Folge verschließt sich die Eizelle gegen alle anderen Samenzellen, und selbst der Schwanz der eingedrungenen Zelle bleibt draußen. Er löst sich vom Kopf. Das genetische Material des Mannes hat das genetische Material der Frau erreicht. Der Gewinnersamen ist mit der Eizelle verschmolzen. Nun kann ein neues Leben beginnen, das dann in der Frau heranwächst. Jetzt wollen wir aber zuerst dem einen starken, unerbittlich kämpfenden und olympisches Gold verdienenden Spermium applaudieren! Ihm wurde in den ersten zwei Wochen wirklich nichts geschenkt.

Und lasst uns auch die tapferen Eizellen nicht vergessen, von denen nur einmal im Monat eine einzige springen darf und 24 Stunden nach dem Sprung schon wieder stirbt. Zumindest, wenn sie bis dahin nicht befruchtet wird. In den Stunden nach dem Eisprung wird es für die Samenzellen immer schwie-



riger, in die Eizelle einzudringen. Mehr über die Ovulation, den Eisprung, findest du auf Seite 118.

Wenn es spontan nicht klappt

Manchmal klappt es mit dem Schwangerwerden nicht »einfach so«. Manchmal reift und springt von alleine keine Eizelle und/oder ist die Qualität der Spermien nicht ausreichend, um die lange Reise zur Eizelle zu überstehen. Und bei einem lesbischen Paar gibt es natürlich erstmal gar keine Spermien. Früher hatten die Frauen in diesen Situationen nur eine sehr kleine oder gar keine Chance, schwanger zu werden. Heutzutage ist das zum Glück anders.

Hormonelle Stimulation

Möglicherweise hat eine Frau keinen Eisprung, oder er findet nur sehr selten statt. Mithilfe von Hormonen, oft in Form einer Kombination aus Tabletten und Injektionen, kann der Eisprung angeregt werden. Der Arzt wird dabei darauf achten, dass nicht zu viele Eizellen heranreifen (Überstimulation), weil das für deine Gesundheit von Nachteil sein könnte. Die Chance auf eine Schwangerschaft nach Beginn der hormonellen Stimulation liegt bei 50 Prozent innerhalb von drei Monaten.

IUI

Sind die Spermien des Mannes nicht ideal entwickelt, kommt eine IUI (intrauterine Insemination) in Betracht. Dabei werden die besten Spermien ausgewählt (die Spermienqualität wird »aufpoliert«). Diese Spermien werden mit einem dünnen Schlauch direkt in die Gebärmutter der Frau gebracht. Ihr Weg zur Eizelle wird also ein gutes Stück abgekürzt. Natürlich geschieht dies zum idealen Zeitpunkt: wenn eine Eizelle reif ist und darauf wartet, befruchtet zu werden. Um diesen Zeitpunkt genau bestimmen zu können, wird manchmal bei der Frau auch der Zyklus reguliert, damit genau vorhersagbar ist, wann der Eisprung stattfindet. So besteht große Aussicht auf Erfolg.



Samenspende

Ist ein Mann unfruchtbar, bist du alleinstehend oder lebst du als Frau in einer Beziehung mit einer Frau, kommt eine Samenspende in Betracht.

Eingefrorene Samen- oder Eizellen

Die Therapie bestimmter Krankheiten kann einen negativen Einfluss auf Samen- oder Eizellen haben. Man bekommt dann oft die Möglichkeit angeboten, Ei- oder Samenzellen einfrieren zu lassen. Wenn später im Leben ein Kinderwunsch entsteht, können sie wiederverwendet werden.

Du siehst also, es gibt heutzutage viele Möglichkeiten, schwanger zu werden!

Die Entstehung von Zwillingen

Manchmal reift nicht nur eine Eizelle heran, sondern gleich mehrere, und alle springen gleichzeitig. Die Eizellen können dann von jeweils einer Samenzelle befruchtet werden. Überleben alle zwei oder mehr befruchteten Eizellen, bist du mit Zwillingen bzw. Mehrlingen schwanger. Im Falle von zwei Eizellen sprechen wir dann von zweieiigen Zwillingen.

Das Wort »zweieiig« sagt schon alles: Es handelt sich um Zwillinge, die aus zwei Eizellen (und zwei Samenzellen) entstanden sind. Dreieiige Drillinge entstanden aus drei Eizellen und drei Samenzellen, usw. Aber eine Drillingsschwangerschaft kann auch aus zwei Eizellen entstehen: Eine Eizelle teilt sich nach der Befruchtung, und eine Eizelle teilt sich nicht. Die Wahrscheinlichkeit, dass mehrere Eizellen gleichzeitig springen, ist genetisch veranlagt. Oft wird gesagt, dass Zwillinge eine Generation überspringen, aber das ist nicht wahr.

Im Falle von eineiigen Zwillingen sieht die Lage anders aus. Hier ist nur eine Eizelle herangereift, die von einer Samenzelle befruchtet wurde. Aber bei der Zellteilung (siehe Woche 3) passiert etwas Besonderes: Die Zelle teilt sich so, dass zwei einzelne Zygoten (Zellhaufen) entstehen. Aus denen entwickeln sich zwei Babys, die später fast gleich aussehen werden: Sie sind nämlich aus exakt derselben Ei- und Samenzelle entstanden. Die Entstehung von eineiigen Zwillingen ist ein wahrer »Zufall« und nicht erblich bedingt, wie bei mehreiigen Mehrlingen.

1&2 Veränderungen in deinem Körper

Da du in den Wochen 0 bis 2 medizinisch gesehen nicht schwanger bist, wirst du keine anderen Veränderungen an deinem Körper bemerken als die, die du immer rund um den Eisprung hast. Manche Frauen spüren sogar ihren Eisprung, andere bemerken ihn anhand des Ausflusses, und wieder andere spüren überhaupt nichts.

1&2 Erledigen und Praktisches

- ✓ Dein Körper braucht in der Schwangerschaft mehr Folsäure und mehr Vitamin D (siehe Seite 116), um das Baby mit allem Nötigen zu versorgen. Nimmst du sie noch nicht, fängst du am besten heute damit an.

Woche 3: Tag 14-21

KURZ UND KNAPP

- ◆ Während ihrer Reise durch den Eileiter zur Gebärmutter teilt sich die befruchtete Eizelle in mehrere Zellen, aber die Zellen wachsen nicht in ihrer Größe. Sonst würde der »Zellhaufen«, oder die Zygote, nicht mehr durch den Eileiter passen.
.....
- ◆ Sobald sich in dem Zellhaufen Formen bilden, sich die Zellen strukturiert ansammeln und es eine flüssigkeitsgefüllte Höhle an der Unterseite gibt, spricht man von einer »Blastozyste«.
.....
- ◆ Wenn die Blastozyste ihre »Hülle« verliert, wird sie eine (schlüpfende) Blastozyste, die bereit ist, sich an die Gebärmutterschleimhaut anzuhaften.
.....
- ◆ Wenn die Blastozyste sich in die Gebärmutterschleimhaut »frisst«, entsteht dort eine kleine Wunde. Das muss so sein, aber dennoch kann es dabei zu einer kleinen Blutung kommen, der sogenannten »Einnistungsblutung« (siehe Seite 124).
.....



Ein bis zwei Tage später (also vier bis fünf Tage nach der Befruchtung) siehst du, dass sich die Zellen nicht nur weiter geteilt haben, sondern dass auch ein Zwischenraum entsteht. Strukturen bilden sich aus. Jetzt heißt der Zellhaufen »Blastozyste«. Die Reise der sich teilenden Zellen führt, mithilfe von Millionen Flimmerhärchen und peristaltischen (schiebenden) Bewegungen, weiter durch den Eileiter in Richtung Gebärmutter. Am Ende der Woche kommt die Blastozyste dort an.

Die Blastozyste muss sich nun an die Gebärmutterwand anheften. Dafür muss sie aber erst aus ihrer Hülle heraus. Nun wird sie »geschlüpfte Blastozyste« genannt. Dieser Prozess ist faszinierend anzuschauen: Auf einmal bricht der Zellklumpen aus der schützenden Hülle heraus und kann nun frei weiterwachsen. Und das Ganze in so kurzer Zeit.

Tipp

- Im Internet kannst du dir verschiedene Videos von schlüpfenden Blastozysten anschauen. Es lohnt sich!

Wir sprechen die ganze Zeit über einen Zellklumpen und geben ihm schicke lateinische Namen, von Zygote bis Blastozyste, aber halten wir einmal fest: Es ist dein Baby. Während du noch gar nicht weißt, ob du wirklich ein Baby erwartest, schreitet die Entwicklung in deinem Bauch rasend schnell voran. Gegen Ende der Woche ist sogar schon der Grundstein für das Nervensystem deines Babys gelegt.

Sobald die geschlüpfte Blastozyste in der Gebärmutter angekommen ist, heftet sie sich an der Gebärmutterschleimhaut fest. Das passiert am Ende dieser Woche oder am Anfang von Woche 4. Die Blastozyste enthält mittlerweile 54 Zellen, und an der Stelle, an der sie sich festheften kann, ist eine Art Knopf entstanden. Das Einnisten in der Gebärmutter erinnert ein wenig an das Eindringen der Samenzelle in die Eizelle. Nur dass es diesmal die Aufgabe der Blastozyste ist, in die Gebärmutterschleimhaut einzudringen. Die Zellen können nun endlich anfangen zu wachsen, denn sie sind jetzt dort angekommen, wo sie sich in den nächsten Monaten zu einem kleinen Menschen entwickeln werden.

Längst nicht alle Einnistungen sind erfolgreich. Man geht davon aus, dass nur 50 Prozent der Einnistungen gelingen. Die Ursachen hierfür können sein:



ein Gendefekt, eine Unregelmäßigkeit in der Gebärmutter Schleimhaut oder eine Anomalie in der Gebärmutter. Die Einnistung ist darum einer der großen Meilensteine in der Schwangerschaft.

Bei Schwangerschaften mit einer IVF oder ICSI werden eine oder mehrere der am gesündesten aussehenden Blastozysten oder geschlüpften Blastozysten (siehe Seite 23) in die Gebärmutter zurückgegeben. Sie müssen sich dann auf die gleiche Weise einnisten wie die natürlich entstandenen Blastozysten. Das Risiko, dass die Einnistung nicht gut verläuft, ist aber etwas höher als bei einer natürlichen Befruchtung. Im Moment wird untersucht, ob die Chance auf eine erfolgreiche Einnistung höher ist, wenn vorher winzige Kratzer in die Gebärmutter Schleimhaut gemacht werden. »Scratching« heißt dieses Verfahren. Bis die Untersuchungen dazu abgeschlossen sind und das Scratching medizinischer Standard geworden ist, muss die eingesetzte Blastozyste es selbst schaffen. Zum Glück klappt das oft, und die Wahrscheinlichkeit, dass von nun an alles ganz normal läuft, ist sehr groß.

3 Veränderungen in deinem Körper

Bei der Einnistung »frisst« sich die Eizelle in die Gebärmutterwand. Dabei entsteht eine kleine Wunde, wobei eine leichte Blutung auftreten kann. Das Blut, das du verlierst, kann hellrot bis dunkelbraun sein. Man nennt dies eine »Einnistungsblutung« (siehe Seite 124). Manche Frauen empfinden auch einen leichten Bauchschmerz.

Woche 4: Tag 21-28

KURZ UND KNAPP

- ◆ Am Ende dieser Woche, wenn die Einnistung erfolgreich war, heißt dein Baby offiziell »Embryo«.
- ◆ In dieser Woche beginnt sich die Plazenta aufzubauen.



◆ Ausgelöst durch die Befruchtung schüttet der Körper der Mutter nun einen Überschuss des Hormons hCG aus. Dieses Hormon sichert das Überleben deines Babys, führt aber auch zu den typischen Schwangerschaftsbeschwerden der ersten Monate.

◆ Die Blastozyste besteht nun aus drei Lagen (Keimblätter):

1. dem äußeren Keimblatt (Ektoderm), das sich zum Nervensystem und zu Sinnesorganen, Haar und Haut entwickeln wird;
 2. dem mittleren Keimblatt (Mesoderm), aus dem Muskeln, Blutgefäße, Nieren, Geschlechtsorgane und Knochen entstehen werden;
 3. dem inneren Keimblatt (Entoderm), das sich zum Atmungstrakt und zum Verdauungstrakt entwickelt, das heißt zu allen inneren Organen – mit Ausnahme der Organe zum Urinieren, die aus dem mittleren Keimblatt entstehen.
-

4 Die drei Keimblätter, aus denen alles entsteht

Eines der größten Hindernisse für eine Schwangerschaft ist mit der Einnistung überwunden. Die Blastozyste ist aufgegangen, hat sich in der Gebärmutter-schleimhaut sicher verankert und bekommt nun schon wieder einen neuen medizinischen Namen: »Embryo« in Form des Buchstabens C.

Wurzelartige Ausläufer, die sogenannten Villi, bilden nun die Plazenta. Die Entwicklung der Plazenta beginnt also erst in dieser Woche.

Rund um Tag 25 passiert etwas Besonderes. Die Blastozyste besteht nun aus drei Lagen, auch Keimblätter genannt, und alle drei Lagen bilden die Basis für bestimmte Körperteile und Organe. Die äußere Lage (das Ektoderm) wird sich zu Nervensystem und Sinnesorganen, Haar und Haut entwickeln. Das mittlere Keimblatt (das Mesoderm) zu Muskeln, Blutgefäßen, Nieren, Geschlechtsorganen und Knochen. Und aus dem inneren Keimblatt (dem Entoderm) entstehen Atmungs- und Verdauungstrakt, das heißt, alle inneren Organe. Von nun an bekommt jede Zelle, die sich teilt, eine spezifische Aufgabe zugewiesen, und man sieht, dass die Zellen alle schon ein wenig an Ort und Stelle rücken. Eine Zelle, die nach der Teilung die Aufgabe »Knochenzelle« bekommt, wird automatisch nach außen gezogen. Bekommt sie nach der Teilung die Aufgabe »Darmzelle«, wird sie nach innen gezogen.



4 Veränderungen in deinem Körper

Gesteuert von der wachsenden Plazenta und dem Gehirn schüttet dein Körper ab der Einnistung der Eizelle das Hormon hCG aus (siehe Seite 279). Dieses Hormon sorgt unter anderem dafür, dass monatlich stattfindende Prozesse wie die Eizellreifung, der Eisprung oder die Menstruation aussetzen. Außerdem stimuliert dieses Hormon das Wachstum des Embryos. Überschüssiges hCG wird über die Blase der Frau ausgeschieden. Mit dem Schwangerschaftstest misst du also eigentlich die An- oder Abwesenheit des Hormons hCG.

Die Bildung des hCG bewirkt, dass du die Veränderungen in deinem Körper nun vielleicht auch schon selbst bemerkst. Dass du Dinge spürst, die du noch nie gespürt hast. Oder dass du dich »anders« fühlst. Die häufigsten ersten Signale sind die allseits bekannte Übelkeit und der Schmerz, das brennende Gefühl oder der Juckreiz in den Brüsten. Es gibt aber auch sehr viele Frauen, die in dieser Phase gar nichts fühlen. Da hilft nur, bis zur nächsten Woche zu warten und dann einen Test zu machen ...

Das erste Trimester ist die Zeitspanne, in der die meisten Frauen die typischen Schwangerschaftsbeschwerden entwickeln. Nicht jede Frau bekommt sie, und auch der Leidensdruck variiert. Eine vollständige Liste mit typischen Schwangerschaftsbeschwerden findest du auf den Seiten 479 und 481. Eines ist aber sicher: Die Beschwerden werden durch einen Überschuss des Schwangerschaftshormons hCG verursacht, das zwischen Woche 9 und 11 einen Höchstwert erreicht und ab Woche 15 zumeist keine Beschwerden mehr bereitet.

Woche 5: Tag 28-35

KURZ UND KNAPP:

- ◆ Dein Baby ähnelt einer durchsichtigen, weißlichen Kaulquappe mit Schwanz.

- ◆ Das Neuralrohr und die Basis für die Rippen entstehen.



- ◆ Das Herz wird angelegt.
.....
- ◆ Ein primitiver Blutkreislauf entsteht.
.....
- ◆ Dies ist die Woche der Anfänge, denn jetzt entsteht auch die Basis für Muskeln, Knorpel, Lunge und Eingeweide, Knochen sowie für das Bindegewebe unter der Haut.
.....
- ◆ Der Embryo wird noch über den Dottersack ernährt, aber die Nabelschnur, die auch in dieser Woche angelegt wird, übernimmt bald diese Aufgabe.
.....
- ◆ Länge: 3 Millimeter
.....

5 Von außen

Der Embryo ist nun 3 Millimeter groß und ähnelt einer Kaulquappe mit Schwanz. Wenn du den Körper sehen könntest, würdest du bemerken, dass Durchblutung und Pigmentierung noch nicht begonnen haben oder noch nicht gebildet wurden. Der Körper sieht durchsichtig weißlich aus. Ganz anders als bei uns. Und weiß sind alle Embryos, egal, welche Farbe die Haut des Babys später haben wird.

Von innen

In dem kleinen Körper hat sich der Länge nach ein Schlitz für das Neuralrohr gebildet. Das entsteht aus dem Ektoderm und ist die Grundlage für die sich später entwickelnden Körperteile Gehirn, Wirbelsäule, Nerven und Haut. An dem Schlitz sind schon kleine Ausstülpungen erkennbar, die später die Rippen werden. Auch der mittlere Teil, das Mesoderm, entwickelt sich nun weiter. Dabei entsteht in dieser Woche die Basis für das Herz (!) und für die einzelnen Herzkammern. Auch einen primitiven Blutkreislauf gibt es jetzt. Das Mesoderm und die sich teilenden Zellen formen langsam Muskeln, Knorpel, Knochen, Nieren, Harnwege und Bindegewebe. Diese Prozesse sind nicht nach einer Woche abgeschlossen, sie dauern länger. Aber du weißt ja: Ein guter Start ist die halbe Miete! Das gilt auch für das Entoderm, das sich nun ebenfalls fleißig teilt, mehr Zellen produziert und sie wachsen lässt. Aus diesen Zellen entstehen der Verdauungstrakt und die Lunge.



Woche 6: Tag 35-42

KURZ UND KNAPP

- ◆ Das Herz beginnt zu schlagen!
.....
- ◆ Immer mehr Blutgefäße und ein komplexes Adernetz entstehen.
.....
- ◆ Das Rohr ist angelegt, aus dem sich der gesamte Magen-Darm-Trakt entwickeln wird.
.....
- ◆ Vier Stummel sind zu erkennen, aus denen sich nicht viel später zwei Arme und zwei Beine entwickeln.
.....
- ◆ Dein Baby ist nun ungefähr 5 Millimeter lang.
.....

6 Von innen

Am Ende der vorigen Woche oder am Beginn dieser Woche passiert etwas ganz Besonderes bei deinem Baby. Das Herz hat mit dem begonnen, was es ein Leben lang tun wird: schlagen. Am Anfang mit einer Frequenz von ungefähr 65 bis 80 Schlägen pro Minute und dann jeden Tag etwas schneller. Das ist ein wichtiger, großer Meilenstein.

Bis jetzt war das Herz nicht mehr als eine Gruppe von Zellen, die nach der Teilung des Mesoderms (eine der drei Urschichten) entstanden ist. Auf einmal zog sich eine dieser Zellen stark zusammen, und die zusammenziehende Bewegung wurde von allen Zellen in der Umgebung übernommen, die nach der Teilung ebenfalls die Aufgabe »Herzelle« bekommen hatten. Ein unheimlich großer und romantischer Meilenstein. Denn neben der biologischen Seite einer Zellteilung mit Kontraktion gibt es natürlich auch eine emotionale und symbolische Bedeutung des selbstständig schlagenden Herzens!

Die Verbindung zwischen Herz und Blutgefäßen wird immer breiter und besser. Die Anlage aller Blutgefäße und aller Verbindungen ist kompliziert und vollzieht



6 Veränderungen in deinem Körper

Während einer Schwangerschaft verändern sich die Brüste. Das ist bei allen Frauen gleich. Frauen, die während ihrer normalen Zyklen schon Veränderungen an ihren Brüsten bemerkten, werden auch während einer Schwangerschaft oft stärkere Veränderungen haben als Frauen, bei denen nie etwas zu spüren war. Bei werdenden Müttern, die schon einmal schwanger waren, sind die Unterschiede geringer als bei Frauen, die zum ersten Mal schwanger sind. Ab Woche 5 hat ein Großteil der Frauen vollere und schwerere Brüste, ein prickelndes Gefühl oder einen dunkleren Warzenvorhof (der Ring um die Brustwarzen).

Manche Frauen bekommen ziemlich bald nach der Befruchtung Probleme mit Übelkeit. Die meisten um Woche 6 herum. Woher die Übelkeit genau kommt und was du dagegen machen kannst, liest du ab Seite 545.

Hast du bemerkt, dass du mehr Speichel im Mund hast als früher? Das ist jetzt ganz normal. Nimmst du auch Gerüche viel stärker wahr? Ja, auch das ist in diesen Wochen nichts Ungewöhnliches.

6 Erledigen und Praktisches

- ✓ Suche dir schon einmal eine Hebammenpraxis.

Woche 7

KURZ UND KNAPP

- ◆ Das Gesicht nimmt Form an, weil Kiefer, Kinn und Jochbein angelegt werden.
.....
- ◆ Die Basis für den Gehörgang entsteht.
.....
- ◆ Diese Woche bilden sich Oberlippe und Zunge.
.....
- ◆ Das Herz pumpt (in hohem Tempo) das Blut durch den Körper.
.....
- ◆ Die Knochen werden weiter angelegt.
.....



- ◆ Die Nerven und Nervenzellen werden immer weiter verfeinert.
.....
- ◆ Dein Baby hat nun Arme und Hände, Beine mit Füßen und sogar Schultern und Kniesegmente.
.....
- ◆ Es ist mittlerweile zehntausendmal so groß wie bei der Zeugung.
.....
- ◆ Diese Woche beginnt die Produktion von Testosteron. Dadurch werden Unterschiede zwischen Jungen- und Mädchenembryonen sichtbar!
.....
- ◆ Länge deines Babys: 1 Zentimeter.
.....

7 Das Äußerliche

Vor fünf Wochen verschmolzen die Eizelle und das Spermium, und schon jetzt wächst ein immer deutlicher erkennbares Menschlein in deinem Bauch heran. In dieser Woche entstehen schon die Oberlippe und die Zunge. Die Teile des Gesichts, die in der letzten Woche bereits angelegt wurden, entwickeln sich weiter und sehen jeden Tag mehr nach Ohren und Augen aus. Auch die Gesichtsform zeichnet sich immer stärker ab, weil sich Kieferknochen, Kinn und Jochbein bilden. Diese Prozesse nehmen jetzt ihren Anfang. Bis sie abgeschlossen sind, wird es noch Wochen oder sogar Monate dauern. Mit jeder Zellteilung verfeinert sich das Gesicht. Das Ohr ähnelt immer mehr unseren eigenen Ohren, und innen entsteht schon ein Gehörgang. Hören kann dein Kleines aber noch nicht, das dauert noch 13 Wochen. Der Nacken bildet sich, ist aber noch nicht zu sehen.

Von innen

Das kleine Herz hat inzwischen vier Kammern, kann schon Blut pumpen und schlägt ungefähr 100- bis 169-mal in der Minute. Das ist fast doppelt so schnell wie unser Herz. In diesen Wochen entwickeln sich alle Organe sehr schnell. So wächst auch das Gehirn in einem enormen Tempo weiter. Pro Minute werden 100 neue Gehirnzellen angelegt! Um diese Woche herum entwickeln sich vor allem die Hypophyse oder Hirnanhangdrüse, die, wie ihr Name sagt, unten am Gehirn anliegt. Die Hypophyse bezeichnet man auch als »die Dirigentin des Hormonorchesters«. Zu einem Großteil wird unser Hormon-



haushalt nämlich von diesem Organ geregelt. Bei einem Erwachsenen ist die Drüse nicht größer als eine Erbse, also kannst du dir vorstellen, wie unglaublich klein sie bei einem Embryo ist. Trotzdem ist sie überlebenswichtig!

An der Rückseite des kleinen Bauches sind inzwischen zwei kleine Nieren entstanden. Sie funktionieren sogar schon ein bisschen. Später spielen die Nieren eine wichtige Rolle bei der Bildung des Urins und sind für die Ausscheidung von Abfallstoffen unverzichtbar. Innerhalb kürzester Zeit entsteht also ein Minimensch mit allen wichtigen Bestandteilen.

Man kann sagen, dass eine Schwangerschaft in zwei Hälften aufgeteilt ist. Die erste Hälfte ist das Entstehen: Alles wird angelegt und schon in Gang gesetzt. Im zweiten Teil reift das Baby weiter, bis es in der Lage ist, außerhalb des Körpers der Mutter, ohne Nahrung und Sauerstoff aus der Nabelschnur, zu überleben. Um dieses Ziel zu erreichen und so schnell wie möglich einen fertigen Minimenschen zu bekommen, wird jetzt auch fleißig an der Verfeinerung des Nervensystems und dem Anlegen von Knochenzellen gearbeitet.

Der Körper

Der Körper als Ganzes nimmt immer mehr Form an. Letzte Woche stand hier noch: »Die Entwicklung der Gliedmaßen schreitet von nun an schnell voran!« Vielleicht war das etwas tiefgestapelt. Der Körper hat sich nämlich seit letzter Woche nicht nur in der Länge verdoppelt, sondern auch die Stummel sind schon zu einfachen Armen und Beinen herangewachsen. Es kommt noch besser: An den Armen sitzen schon kleine Hände mit Fingern, an den Beinen schon Füße mit Zehen, und auch die Schulter- und Kniegelenke sind schon da. Natürlich sind die noch nicht völlig entwickelt und sehen auch noch nicht so aus, wie wir sie kennen, aber im Grunde sind alle Teile jetzt bereits vorhanden.

Weil dein Kleines (Mädchen oder Junge: Die Frage bleibt noch kurz unbeantwortet) jetzt noch einen »Schwanz« hat, nennen wir es offiziell noch Embryo. Der Embryo entwickelt sich in rasendem Tempo weiter und ist inzwischen zehntausendmal so groß wie bei der Befruchtung. Er ist sogar schon so stark, dass er sich in dieser Woche zum ersten Mal von sich aus bewegen kann! Leider spürst du das nicht, denn es ist noch viel Platz im Bauch. Die Haut deines Babys (das größte Organ des Menschen) ist immer noch durchsichtig.

Bis Woche 7 sieht der Teil, der sich zu den Geschlechtsteilen entwickeln wird, bei Jungen und Mädchen gleich aus. Das bedeutet also, dass sich die



Geschlechtsorgane von Männern und Frauen aus demselben Bereich von Zellen formen. Die Hoden aus demselben Gewebe wie die Eierstöcke. Der Penis aus demselben Gewebe wie die Klitoris. Würden die Jungenembryonen kein Testosteron produzieren, würden alle Embryonen weibliche Geschlechtsteile entwickeln. Erst durch die Ausschüttung von Testosteron bekommen Jungen ihre typischen Geschlechtsteile. Genau das beginnt in dieser Woche.

7 Veränderungen in deinem Körper

Deine Brüste wachsen gerade wahrscheinlich unglaublich schnell. Sie wachsen sogar schneller als damals in der Pubertät. Aber mach dir keine Sorgen, es geht nicht die ganze Schwangerschaft in diesem Tempo weiter. Das größte Wachstum ist fast vorbei. Erst einige Wochen vor der Entbindung wirst du merken, dass deine Brüste wieder etwas wachsen. Kurz nach der Geburt, wenn das Stillen beginnt, sind sie enorm groß. Aber keine Angst, das ist nur vorübergehend. Alles Wissenswerte über die Brust liest du auf Seite 314.

Woche	durchschnittlicher Herzschlag (pro Minute)	Anzahl Schläge
4	113	1.139.040
5	131	2.459.520
6	150	3.971.520
7	170	5.685.120
8	169	7.388.965

(Im embryonalen Stadium schlägt das Herz um die 7,4 Millionen Mal.)



Du hast sicher schon gemerkt, dass wir das Lebewesen in deinem Bauch immer auch beim offiziellen Namen nennen, von Zygote und Embryo bis Fötus/Fetus. Das sind nun mal die medizinischen Fachbegriffe. In dieser 40-Wochen-Übersicht erklären wir auch, warum ein Ungeborenes in jeder Phase anders heißt und was die Merkmale jeder Phase sind. Das gehört zur medizinischen Aufklärung dazu. Aber ein Baby zu bekommen ist nicht nur ein medizinischer oder biologischer Prozess. Es ist ebenso sehr ein emotionales Ereignis. Wenn es um Sprache und Emotionen geht, wirkt ein Satz wie »der Fötus entwickelt nun Haare« ganz anders als »von jetzt an hat dein Baby kleine Härchen auf der Haut«. Darum liest du hier manchmal medizinische Terminologie und manchmal emotionale Beschreibungen deines Babys. Von Zygote über Baby bis Mini-Weltwunder: All das sind Namen für dein Kind, das du bald in den Armen halten wirst.

7 Veränderungen in deinem Körper

Sieht man schon ein Bäuchlein? Das ist leider noch kein Baby-, sondern ein Blähbauch, ganz normal in dieser Phase der Schwangerschaft. 30 Prozent aller Schwangeren geben an, um diese Woche herum ein aufgeblähtes Gefühl zu haben. Verursacht wird das durch das Hormon hCG (siehe Seite 279).

7 Erledigen und Praktisches

✓ Hast du noch keinen Termin bei einer Hebamme? Dann wird es jetzt wirklich Zeit.

Woche 8

KURZ UND KNAPP

- ◆ Dein Baby hat jetzt schon ein richtig menschliches Gesicht mit Nase, Lippen, Augen und Ansätzen von Augenlidern.
- ◆ Die Augen sind (jetzt noch) die ganze Zeit offen, aber dein Kind kann mit ihnen noch nicht sehen.



- ◆ Das Gehirn besteht nun aus zwei Hälften.
.....
- ◆ Immer mehr Organe bilden sich und nehmen auf einfache Weise ihre Funktion auf.
.....
- ◆ Dein Baby bekommt nun Sauerstoff über die Nabelschnur.
.....
- ◆ Seine Knochen werden langsam härter.
.....
- ◆ Die Länge deines Babys: 2 Zentimeter.
.....

Caroline Poorterman, Hebamme:

Manchmal bemerken Schwangere, dass die angegebene Länge des Babys in diesem Buch, im Internet oder auf Postern in Hebammenpraxen nicht mit der Länge übereinstimmt, die ihnen beim Ultraschall genannt wird. Das stimmt! Bei den ersten Ultraschalluntersuchungen wird die Länge vom Steiß bis zum Scheitel gemessen. Die Beine (die oft angezogen sind) werden dabei nicht mitgemessen. Bei den Längenangaben, die überall zu lesen sind, sind die Beine aber dabei.

8 Von außen

Wenn du jetzt in deinen Bauch schauen könntest, würdest du ein immer menschlicheres Wesen mit einem kleinen Gesicht sehen: Lippen, Nase und Augen. Die Augen sind noch die ganze Zeit offen. Zum Augenschließen braucht man Augenlider, und die entstehen gerade erst. Sie bedecken schon einen kleinen Teil der Augen, aber schließen können sie sie noch nicht. Mit seinen »geöffneten« Augen sieht dein Baby aber noch nichts. Dort, wo bald die Iris ist, bildet sich langsam Farbe. Außerdem ist die Öffnung, die bisher die Nase war, zu einer richtigen Nase mit einer Nasenspitze geworden.

Von innen

Das Gehirn deines Babys besteht jetzt, genau wie bei einem Erwachsenen, aus zwei Hälften, und in beiden Gehirnhälften teilen sich die Zellen, um sich weiter zu verfeinern. Diese Entwicklung ist überlebenswichtig. Die Synapsen,



Darm sich an einer bestimmten Stelle verlängert und mit den Blutgefäßen der Nabelschnur verbunden hat. Der Darm bleibt dort für ungefähr vier Wochen und zieht sich in Woche 12 in den Bauch des Babys zurück. Die Nabelschnurverbindung bleibt natürlich bestehen.

Der Körper

Durch die Haut, die immer noch ein wenig transparent ist, kann man die Blutgefäße sehen. Dein Baby ähnelt jetzt nicht mehr einem Reptil oder einer Garnele, sondern wirklich einem kleinen Menschen mit einem echten Skelett. Das Skelett entwickelt sich in dieser Woche weiter, und der Verknöcherungsprozess startet. Dabei werden die Knochen härter und weniger flexibel. Dieser Prozess ist bei der Geburt noch nicht abgeschlossen. Er dauert sogar das ganze Leben an. Unsere Knochen werden mit den Jahren immer härter und weniger biegsam. Darum brechen sie bei kleinen Kindern auch nicht so leicht und bei älteren Menschen umso schneller. Manche Knochen verknöchern jedoch absichtlich nicht, denn sie sollen weiterhin aus Knorpeln bestehen und dadurch flexibel bleiben.

Während die Knochen tüchtig wachsen, verschwindet am Ende dieser Woche der Schwanz. An seine Stelle rückt jetzt das Steißbein. An den Armen und Beinen sitzen inzwischen deutlich erkennbare Füße mit Zehen und Hände mit Fingern. Knöchel, Hüfte und Knie sind aber noch nicht zu erkennen.

8 Veränderungen in deinem Körper

Um dein Baby zu versorgen, bildet dein Körper während der Schwangerschaft mehr Blut. Dadurch kann der Hb-Gehalt (Hämoglobin-Gehalt) in deinem Blut sinken (siehe Seite 500). Die erhöhte Blutproduktion kann bei dir zu Schwindel führen. Bei manchen Frauen ist der Hb-Gehalt zwar nicht zu niedrig, aber sie fühlen sich trotzdem nicht gut. In dieser Phase der Schwangerschaft kommt das Unwohlsein meist von einem zu niedrigen Blutdruck und nicht von einem zu niedrigen Hb-Wert. Wenn du Zweifel hast, bitte deine Frauenärztin oder deine Hebamme, den Hb-Wert zu bestimmen und deinen Blutdruck zu messen. Es ist übrigens sehr empfehlenswert, in der Schwangerschaft viele verschiedene eisen- und ballaststoffreiche Produkte zu sich zu nehmen. Vorsorge ist schließlich besser als Nachsorge, nicht wahr?

Vielleicht fühlst du dich schon seit dem ersten Tag der Schwangerschaft müde, vielleicht bist du aber auch eine der glücklichen Frauen, die einen wahren



ren Energieboost erleben. Es ist jedenfalls ganz normal, wenn du extrem müde bist. Oft überfällt dich die Müdigkeit sogar ganz plötzlich. Das Sandmännchen kommt nun immer öfter zu den unmöglichsten Zeiten zu Besuch.

8 Erledigen und Praktisches

- ✓ Viele Hebammenpraxen bestellen dich in dieser Woche gerne zum Erstgespräch. Dort bekommst du von deiner Hebamme viele praktische Informationen und lernst sie näher kennen. Ein ganz besonderer Moment.

Woche 9

KURZ UND KNAPP

- ◆ An den Ohren deines Babys sitzen richtige Ohrläppchen.
.....
- ◆ Sein Mund geht manchmal auf und zu.
.....
- ◆ Die Augen sind nun geschlossen und werden sich erst wieder in der 27. Schwangerschaftswoche öffnen.
.....
- ◆ In der Zahnleiste sind nun 20 Zellen, die später das Gebiss bilden.
.....
- ◆ Dein Baby kann ab jetzt seine Gliedmaßen strecken.
.....
- ◆ Die Gliedmaßen sind nun so lang, dass dein Kind die Arme vor der Brust kreuzen und seine Beine anziehen kann. Die typische Embryonalhaltung!
.....
- ◆ Länge deines Babys: 3 Zentimeter.
.....



Von außen

Dein Baby ist sehr damit beschäftigt, die Knochen in seinem Körper zu festigen und weiter wachsen zu lassen. Das Ergebnis ist am Gesicht erkennbar. Die Proportionen und die Verfeinerungen der Gesichtszüge machen sie oder ihn nun zu einem echten Baby. An den Ohren sitzen sogar schon richtige Ohrfläppchen. Wie schnell die Entwicklung voranschreitet, nicht wahr? Der Mund sieht nun nicht nur von außen aus wie ein richtiger Mund, sondern er macht auch, was ein Mund so macht: auf- und zugehen. An der Stelle, an der in ein paar Wochen die ersten Haare wachsen, werden nun Follikel (Haarwurzeln) in der Schädelhaut angelegt. Dein Baby ist bereit für eine Frisur! Seine Augen sind geschlossen. Die Lider sind nun nämlich fertig und können die Augen bedecken, was sie auch bis zur 27. Schwangerschaftswoche tun werden.

Von innen

Nun, da dein Baby keinen Schwanz mehr hat, ist es Zeit, ihm einen neuen offiziellen Namen zu geben. Es ist kein Embryo mehr, sondern ein »Fötus«. Noch vor ein paar Wochen bildeten sich erst die Kieferknochen, und nun sind schon die Anfänge von 20 Zähnen zu erkennen. Fürs Erste wachsen aus den Zellen aber noch keine Milchzähne. Das geschieht erst ungefähr sechs Monate nach der Geburt. Meistens bekommt ein Baby dann zuerst die unteren Schneidezähne. Aber Ausnahmen bestätigen die Regel: Manche Babys werden schon mit Zähnen geboren. Wenn die Geschichte stimmt, ist Napoleon das berühmteste Baby, das je mit Zähnen zur Welt kam.

Die Blutgefäße und das Nervensystem entwickeln sich in dieser Woche ebenfalls weiter.

Die Arbeiten an der Verknöcherung, dem Aushärten der Knochen, sind immer noch in vollem Gange. In dieser Woche entstehen außerdem die Knie, und von jetzt an verbinden Sehnen die Muskeln mit den Knochen. Der Anschluss der Sehnen bedeutet, dass dein Baby jetzt seine Gliedmaßen beugen und strecken kann. Wir machen das jeden Tag, ohne darüber nachzudenken, aber wenn dein Baby zum ersten Mal seine Glieder bewegt, ist das schon ein kleiner Meilenstein.



Der Körper

Die Arme, Hände, Finger, Beine, Füße und Zehen sind nun vollständig und nicht mehr miteinander verwachsen. Mit seinen Fingern kann dein Baby sogar ab und zu eine Faust machen, auch wenn das nicht bewusst passiert. Die Arme und Beine werden lustigerweise noch nicht unabhängig vom Körper bewegt. Das passiert erst in ein paar Wochen. Ab jetzt »springt« dein Baby manchmal in die Höhe, als ob es erschrickt. Das ist eine Art Reflex, eine schnelle Reaktion auf einen Reiz. Es ist kein Zeichen von Angst. Außerdem fangen seine Beine an zu treten. Aber davon merkst du jetzt noch nichts.

Ist dir eigentlich schon aufgefallen, dass ein Embryo seine Arme und Beine gerade nach vorne hält und er, sobald er ein Fötus geworden ist, viel »menschlicher« aussieht? Dass dann seine Arme gekreuzt vor dem Brustkorb liegen und die Füße sich bei angezogenen Beinen berühren? Das kommt daher, dass die Arme und Beine in der embryonalen Phase im Verhältnis viel kürzer waren und die Ellenbogen und Knie noch unzureichend entwickelt waren und sich nicht beugen konnten. Jetzt funktioniert alles. Dank der Gelenke und der länger gewordenen Arme und Beine hält dein Baby häufig seine Hände ganz lieb auf der Brust unter dem Kinn und seine Füße bei angezogenen Beinen gegeneinandergelegt. Die Beine sind langsamer gewachsen als die Arme.

9 Veränderungen in deinem Körper

Die Hormone werden von jetzt an durch die Plazenta ausgeschüttet (siehe Seite 277 ff.). Dein Körper hat seit der Befruchtung einen Überschuss an hCG produziert (siehe Seite 279). Das war für das Baby auch nötig, denn ohne hCG kann kein neues Leben entstehen. Dieses Hormon fördert das Wachstum lebenswichtiger Körperteile und schützt den Embryo vor dir. Ohne das hCG würde dein Körper den »Eindringling« nämlich loswerden wollen. So ist der Körper nun einmal veranlagt: Was nicht hineingehört, was nicht von ihm ist, muss ausgeschieden werden. Auch typische Schwangerschaftsbeschwerden wie Übelkeit gehen auf das Konto des hCG. Zwischen Woche 9 und 11 befindet sich die hCG-Ausschüttung auf ihrem Höhepunkt. Von Woche 11 an wird es weniger werden, weil der Fötus dann nicht mehr so viel davon braucht.

Wenn du an dir herunterschaut, bemerkst du vielleicht Veränderungen an deinem Körper: Deine Brüste sind möglicherweise größer, runder und voller geworden. Sie bereiten sich auf das Stillen vor. Mach dir keine Sorgen, wenn



du zu den Frauen gehörst, deren Brüste »immer noch« nicht gewachsen sind. Die Größe der Brust sagt gar nichts über die Qualität oder die Menge der späteren Muttermilch oder über das Risiko einer Fehlgeburt aus.

9 Erledigen und Praktisches

- ✓ Bei der Ultraschalluntersuchung zwischen Woche 10 und Woche 12 wird ausgerechnet, wann dein Baby zur Welt kommen wird! Der offizielle errechnete Termin (ET)! Nun bekommst du vom Gynäkologen auch deinen Mutterpass.
- ✓ Du kannst dich für ein pränatales Screening entscheiden, bei dem geschaut wird, ob es eventuell genetische Abweichungen gibt. Wenn du mit deiner Frauenärztin schon darüber gesprochen hast, ist es jetzt an der Zeit, mit deinem Partner oder jemandem, der dir dabei helfen kann, darüber nachzudenken. Willst du ein Screening? Oder nicht? Wenn ja, welche Variante passt zu euch?

Megameilenstein-Moment

Offiziell ist dein Baby nun ein Fötus. Das bedeutet: Alle grundlegenden Körperteile, -strukturen und -verbindungen sind angelegt. Nun lebt ein richtiger Minimensch in deinem Bauch. Zu mehr als 90 Prozent ist alles, was wir in unserem erwachsenen Körper haben, auch bei deinem Baby schon da, es funktioniert nur noch nicht alles so, wie es soll. In deinem Bauch ist nun ein kleiner Mensch mit allen lebenswichtigen Körperteilen, aber er ist noch zu schwach und zu klein, um außerhalb der Gebärmutter zu überleben. Von jetzt an konzentriert sich dein Baby darauf, stärker und größer zu werden, und nicht mehr darauf, neue Körperteile anzulegen. Natürlich gibt es immer wieder tolle Neuigkeiten zu vermelden, wie zum Beispiel die wachsenden Wimpern oder dass dein Baby »mit der Nabelschnur spielt«, aber du wirst merken, dass von nun an weniger neue Dinge passieren als in den Wochen bisher. Es ist ja schon alles da. Jetzt muss es nur noch wachsen. Und du musst noch 30 Wochen warten. Dein Baby hat sich innerhalb von neun Wochen von zwei »halben« Zellen in fast 1 Milliarde Zellen mit ungefähr 4000 verschiedenen (anatomischen) Strukturen verwandelt!



Woche 10

KURZ UND KNAPP

- ◆ Diese Woche bekommt dein Krümel echte Nägel an Fingern und Zehen, auch wenn es zunächst nur ganz weiche Häutchen sind.
.....
- ◆ Der Darm macht zum ersten Mal »peristaltische« (sich zusammenziehende, abwärtsgerichtete) Bewegungen.
.....
- ◆ Die große Recyclinganlage »Nieren« entsteht in Form von Nephronen.
.....
- ◆ Die Nieren produzieren Urin, der dann ins Fruchtwasser fließt.
.....
- ◆ Das Zwerchfell (die Trennung zwischen Brust- und Bauchhöhle) ist nun vollständig.
.....
- ◆ Das Gehirn ist so schwer, dass es 40 Prozent des Gesamtgewichts des Babys ausmacht.
.....
- ◆ Jetzt beginnt ein wahrhaftiger Wachstumsspur, bei dem dein Baby bis zu 2 Zentimeter pro Woche wachsen kann.
.....
- ◆ Die ersten Anzeichen für Links- oder Rechtshändigkeit können wahrgenommen werden.
.....
- ◆ Die Haut wird immer weniger durchsichtig.
.....
- ◆ Länge und Gewicht deines Babys: 4,5 Zentimeter und 1,5 Gramm.
.....



In dieser Woche funktionieren auch die Nieren besser, gemeint sind natürlich die Nephronen in den Nieren. Sie sind so etwas wie eine große Recyclinganlage. Sie filtern die Abfallstoffe aus dem Blut und recyceln die wichtigen Stoffe, die der Körper noch braucht. Von dieser Woche an produzieren die Nieren schon etwas Urin, der ins Fruchtwasser geht.

Die Leber (die Giftverarbeitungsfabrik des Körpers) produziert nun B-Lymphozyten und Erythrozyten (rote Blutkörperchen). B-Lymphozyten sind wichtig für die Immunabwehr und die Antikörper. Rote Blutkörperchen versorgen den Körper mit Sauerstoff und transportieren Kohlenstoffdioxide (CO₂) ab. Kurz: Ab dieser Woche kann sich dein Kind gegen allerlei Eindringlinge (Bakterien, Viren etc.) wehren, mit denen es auch für den Rest seines Lebens zu tun haben wird. Außerdem kann es seinen Körper mit Sauerstoff versorgen.

Auch das Bäuchlein entwickelt sich weiter. In dieser Woche ist die Bildung des Zwerchfells abgeschlossen, der Trennung zwischen Bauch- und Brusthöhle. Dank des Zwerchfells kann dein Baby jetzt übungsweise einige Atembewegungen machen. Von Luftholen ist hier nicht die Rede, denn das Baby befindet sich ja im Fruchtwasser und würde Wasser statt Luft einatmen.

Jungen bekommen jetzt Hoden!

Das Gehirn deines Babys entwickelt sich ebenfalls weiter. Es ist nun so schwer, dass es 40 Prozent des Gesamtgewichts deines Babys ausmacht! Der Hypothalamus entsteht. Dieser Teil im Gehirn ist eine Art Schaltzentrale. Der Hypothalamus regelt unter anderem Atmung, Herzschlag, Blutdruck und Körpertemperatur. Das sind die Fähigkeiten und Funktionen, die dein Baby in den kommenden Wochen entwickeln wird. Was ist so ein menschlicher Körper doch ausgeklügelt!

Der Körper

Wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass schon jetzt, bei einem Fötus von zehn Wochen, die ersten Anzeichen für eine Links- oder Rechtshändigkeit zu erkennen sind. Ungefähr drei Viertel aller Föten benutzen vorzugsweise den rechten Arm (Dominanz des rechten Arms). Die übrigen 25 Prozent haben eine Dominanz des linken Arms oder keine Dominanz.

In dieser Woche wachsen die bereits angelegten Körperteile rasend schnell weiter. Es beginnt sogar ein wahrer Wachstumssprint, bei dem dein Baby bis zu 2 Zentimeter die Woche wächst! Alles wird dafür getan, dass es so schnell wie möglich groß und stark wird. Groß und stark sein bedeutet nämlich, gute



Überlebenschancen zu haben. Schließlich sind alle biologischen Prozesse auf ein Ziel hin ausgerichtet: Überleben.

Bisher war der Körper des Babys noch durchsichtig. Das ändert sich jetzt. Die Epidermis, die äußerste Schicht der Haut, besteht nun aus zwei Schichten und ist dadurch weniger transparent. Aber der Schädelknochen ist noch nicht so verknöchert, dass er weiß wäre. Das Gehirn ist deshalb von außen noch sichtbar.

10 Veränderungen in deinem Körper

Bis zu dieser Woche brauchte dein Körper extraviel Folsäure, um den Embryo ausreichend zu versorgen. Ab jetzt ist das nicht mehr nötig, du brauchst also keine Folsäure mehr einzunehmen.

Möglicherweise bekommst du diese Woche Probleme mit Sodbrennen. Deine Verdauung verändert sich nämlich. Dein ganzer Körper zieht jetzt noch stärker als sonst Nährstoffe, von Mineralien bis Eiweißen, aus der Nahrung und versorgt dein Baby mit allem Notwendigen. Auf Seite 480 steht noch mehr über Sodbrennen und was du dagegen tun kannst.

10 Erledigen und Praktisches

- ✓ Manche Frauenärzte berechnen in dieser Woche mithilfe einer Ultraschalluntersuchung den Geburtstermin!
- ✓ Denk schon mal darüber nach, ob und wie du deine Schwangerschaft dokumentieren möchtest. Es gibt etliche Schwangerschaftstagebücher, die tolle Anregungen und wunderschöne Ideen liefern. Du kannst auch einfach jede Woche ein Foto machen. Es gibt natürlich viel zu viele Möglichkeiten, aber wenn du deinen wachsenden Bauch fotografieren lassen willst, wäre jetzt gerade noch Zeit, den »normalen« Bauch in Szene setzen zu lassen.

Woche 11

KURZ UND KNAPP

- ◆ Die Augen des Kindes sind zwar noch geschlossen, die Augäpfel bewegen sich aber schon.
.....
- ◆ Bei Mädchen ist nun auch die Grundlage für die Gebärmutter und die Eierstöcke gelegt.
.....
- ◆ Dein Baby reagiert auf Berührungen, zum Beispiel von der Nabelschnur.
.....
- ◆ Der Teil des Darms, der bisher noch außerhalb des Körpers deines Babys lag, weil innen kein Platz war, liegt nun wieder in der Bauchhöhle. Dort ist jetzt genug Platz.
.....
- ◆ Von außen sind nun schon Unterschiede bei den Genitalien (Geschlechtsteilen) von Jungen und Mädchen zu sehen.
.....
- ◆ Von dieser Woche an kann dein Kleines mit den Händen etwas (unbewusst) festhalten.
.....
- ◆ Jetzt kann dein Baby schlucken.
.....
- ◆ Länge deines Babys: 6 Zentimeter.
.....

11 Von außen

Wenn du das kleine Gesicht jetzt sehen könntest, würdest du wirklich schon ein kleines Menschlein erkennen. Die Augen, die geschlossen sind, fangen an, sich zu bewegen. Untersuchungen haben gezeigt, dass die Augäpfel bei Berührung oder Stimulation nach unten rollen. Die ersten Anfänge von Augenbewegungen! Außerdem wachsen auf dem Körper des Babys die allerersten Flaumhärchen.



Diese Woche geht der Wachstumsspur, der letzte Woche begonnen hat, weiter und steigert seine Geschwindigkeit sogar noch: In der kommenden Woche nimmt das Gewicht deines Babys um 70 Prozent zu!

Von innen

Dein Baby hat seit dieser Woche an mehreren Stellen eine Art von Gefühl entwickelt. Seine Nervenenden kommunizieren mit dem Gehirn. Rezeptorzellen sind die Punkte im Körper, die ein Signal an das Gehirn abgeben. Dadurch kann das Gehirn zum Beispiel wahrnehmen, dass du berührt worden bist, und daraufhin ein Signal zurückschicken mit dem Auftrag, etwas zu tun. Zum Beispiel: Zieh deinen Fuß zurück.

Diese Reflexe kannst du sehen, wenn du dein Baby über den Ultraschall beobachtest. Wird der Fötus am Fuß berührt, zieht er sein Bein manchmal etwas zurück und rollt die Zehen ein. Wenn das Baby geboren ist, kannst du das noch immer beobachten. Berührst du den Fuß knapp unterhalb der Zehen, versuchen die Zehen, deinen Finger zu »greifen«. Das klappt natürlich nicht, aber der Greifreflex ist wunderbar anzuschauen.

Letzte Woche machte nur der Dickdarm deines Babys erste peristaltische Bewegungen. Ab dieser Woche ist auch der Dünndarm aktiv. Im Bauch von kleinen Mädchen ist nun die Grundlage für die Gebärmutter gelegt. Auch die Eierstöcke sind zum Teil schon da. Außerdem befinden sich in den Eierstöcken bereits Keimzellen, die sich durch Mitose weiter vermehren und in ein paar Wochen richtige Eizellen sind!

Für ein paar Wochen waren Teile des Darms zeitweise außerhalb des Körpers angesiedelt. Das ist nun vorbei. Die Leber ist im Verhältnis nicht mehr so groß, und dadurch passt der Teil des Darms, der mit der Nabelschnur verbunden war, wieder in den Bauch des Babys. Der ist jetzt auch weniger durchsichtig als vorher.

Der Körper

Die Hände des Babys sind vollständig entwickelt, da könnte man doch einfach mal etwas greifen, oder? Ab dieser Woche fasst dein Baby manchmal (unbewusst) etwas an. Das kann ein eigener Körperteil sein, aber auch die Nabelschnur. Durch diese Bewegungen und durch seine Fähigkeiten gleicht es immer mehr einem ausgewachsenen Menschen. Klein, fein und komplett. Auch der Rest seines Körpers zeigt, dass das Baby immer mehr Bewegungsmög-



lichkeiten hat: Es bewegt seinen Kopf manchmal hoch und runter, es reckt sich und bewegt Zunge und Kiefer. Dein Baby kann jetzt auch schlucken.

11 Veränderungen in deinem Körper

Von Woche 9 bis jetzt hat dein Körper die größte Dosis hCG ausgeschüttet, die er während der Schwangerschaft ausschütten wird. Jetzt ist der Höhepunkt der Ausschüttung, könnte man sagen. Ab jetzt geht die Produktion zurück, und das wirst du merken. Die Wahrscheinlichkeit ist groß, dass die typischen, durch das hCG verursachten Beschwerden wie Übelkeit bald nachlassen!

Manche Frauen haben jetzt Probleme mit Verstopfung. Meistens kommt das daher, dass die Verdauung und der Darm auf das Hormon Progesteron reagieren. Progesteron gilt nicht umsonst als der große Schlappmacher (siehe Seite 281). Mehr über Verstopfung, andere Ursachen von Verstopfung und was du mit einer gesunden Ernährungsweise dagegen tun kannst, liest du auf Seite 493.

Es dauert wahrscheinlich noch ein wenig, bis du deinem Bauch wirklich ansiehst, dass du schwanger bist. Aber du kannst deine wachsende Gebärmutter schon ertasten. Leg dich flach auf den Rücken und drücke vorsichtig knapp oberhalb des Schambeins mit allen Fingerspitzen gleichzeitig. Spürst du den harten Rand, so eine Art Gummiball? Das ist deine Gebärmutter! Nun wird es nicht mehr lange dauern, bis du »wirklich« einen kleinen Bauch hast. Wenn der Rand der Gebärmutter hinter dem Schambein herauskommt, kann sie sich nicht mehr verstecken.

11 Erledigen und Praktisches

- ✓ Wenn du dich für ein pränatales Screening entschieden hast oder wenn du für pränatale Diagnostik in Betracht kommst, kann es sein, dass manche Tests oder Teile davon diese Woche gemacht werden.
- ✓ Hast du dich für nicht invasive pränatale Tests (NIPT) entschieden, wird um diese Woche herum bei dir Blut abgenommen, das dann im Labor ausgewertet wird (siehe Seite 175).
- ✓ Wenn du für eine Chorionzottenbiopsie in Betracht kommst, wird sie in dieser Woche vaginal durchgeführt (siehe Seite 179).



Woche 12

KURZ UND KNAPP

- ◆ Die Pupillen entwickeln sich.
.....
- ◆ In der Luftröhre des Babys bilden sich die allerersten Bindegewebsstränge. Sie sind eine Voraussetzung für die Entwicklung der Stimmbänder.
.....
- ◆ Im Gehirn trennen sich nun die beiden Gehirnhälften, die sich bisher zusammen entwickelt haben.
.....
- ◆ Die Geschlechtsteile sind auch von außen erkennbar und manchmal (mit 75-prozentiger Sicherheit) kann man mit der Nub-Theorie schon erkennen, ob du eine Tochter oder einen Sohn bekommst!
.....
- ◆ Länge deines Babys: 6,5 Zentimeter.
.....

12 Von außen

Viele Föten lutschen nun schon am Daumen, und zwar meistens am rechten. Ob sie dadurch ein Gefühl von Geborgenheit empfinden oder ob es ein reiner Reflex ist, wissen wir nicht. Es sieht jedenfalls sehr niedlich aus, und die meisten Menschen schmelzen dahin, wenn sie so ein Ultraschallbild sehen. Doch Biologie ist leider selten romantisch. Vermutlich trainiert dein Kleines mit dem Daumenlutschen einfach seinen Saugreflex, den es bald fürs Trinken braucht.

Die Gesichtszüge des Babys werden immer feiner. Hinter den immer noch geschlossenen Augen entwickelt sich ein dunkler Fleck: die Pupille.

Von innen

In dieser Woche geschieht zum ersten Mal etwas Besonderes im Hals. In der Luftröhre erscheinen Ligamente (Bindegewebsstränge), aus denen sich die Stimmbänder entwickeln und mit deren Hilfe dein Kleines bald zum ersten Mal »Papa« oder »Mama« sagt. Auch wenn das alles ein biologischer, me-



Manche Frauen verlieren sogar etwas Urin, wenn sie husten oder niesen. Auch das ist ganz normal und bedeutet keineswegs, dass du ab jetzt inkontinent bist. Sobald der Uterus nicht mehr auf die Blase drückt, ist der Spuk vorbei. Wann das so weit sein wird, lässt sich nicht genau sagen. Das hängt von deiner persönlichen Anatomie ab und davon, wie die Gebärmutter auf die Blase drückt. Meistens dauert es ein paar Wochen, bis du keinen Urin mehr verlierst.

Später, wenn die Gebärmutter auch den letzten verfügbaren Raum einnimmt, kann sie wieder gegen die Blase drücken, und das Ganze geht von vorne los. Und auch, wenn wir hier schreiben, dass es »meistens nicht länger als ein paar Wochen dauert«, musst du bedenken, dass dies Durchschnittswerte sind. Und Durchschnittswerte sagen nichts über deinen einzigartigen Körper aus. Was du dir merken solltest, ist: Zeitlich begrenzter Urinverlust und häufigerer Harndrang sind normal und gehören zu einer Schwangerschaft. Danach verschwinden sie meistens wieder. Siehe auch Schwangerschaftsbeschwerden: häufiger zum Klo (siehe Seite 520) und Urinverlust.

12 Erledigen und Praktisches

- ✓ In dieser Woche kann die Chorionzottenbiopsie über die Bauchwand (transabdominal) erfolgen. Sie wird nur durchgeführt, wenn es Gründe gibt, die dafürsprechen (siehe Seite 179).

Woche 13

KURZ UND KNAPP

- ◆ Dein Baby zieht (unbewusst) Grimassen.
.....
- ◆ Diese Woche geht es vor allem um die weitere Anlage und Entwicklung der Organe.
.....
- ◆ Im Mund befinden sich jetzt Geschmackspapillen, die an viel mehr Orten als bei uns liegen!
.....



◆ Alle Sinnesorgane sind da, aber sie nehmen Reize noch anders wahr als bei uns. »Synästhesie« nennt man das: alle Sinne auf einmal.

.....

◆ Dein Baby nimmt in dieser und in den kommenden Wochen ungefähr 60 Prozent an Gewicht zu.

.....

13 Von außen

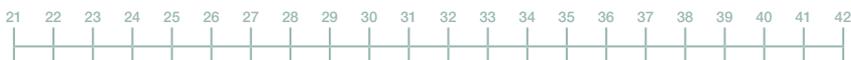
Am Ende dieser Woche sind Lippen und Nase vollständig geformt und sehen so aus, wie wir es gewohnt sind. Die Muskeln arbeiten schon gut, und deswegen kann dein Baby jetzt sogar eine Grimasse ziehen, auch wenn das noch unbewusst geschieht.

In einer wissenschaftlichen Studie wird ab dieser Woche ein Lachen auf dem Gesicht des Babys beschrieben. Aber das ist kein Lächeln, so wie wir es tun. Unser erwachsenes Lächeln hat einen sozialen Aspekt. Wir wollen anderen Menschen zeigen, dass wir etwas schön oder lustig finden. Das Lächeln, das jetzt auf Babys Gesicht erscheint, hat nichts mit sozialem Verhalten und auch nichts mit Humor zu tun, sondern ist eine Art Reflex, ausgelöst durch ein Gefühl von Wohlbehagen. Man könnte es in etwa mit dem Verhalten eines kleinen Kindes vergleichen, das sich von anderen noch kaum beeinflussen lässt und aus voller Seele lacht.

Von innen

Jetzt sind alle Organe vorhanden, aber dein Baby ist noch nicht in der Lage, das Leben auf der Erde selbstständig (physisch getrennt von der Mutter) zu meistern. Da alle Organe lebenswichtig sind, liegt ab dieser Woche der Fokus noch mehr darauf, dass sie wachsen und kräftiger werden. Ab jetzt kann man auf dem Ultraschallbild die Blase erkennen. Und auch der Darm arbeitet etwas mehr. Jedes Mal, wenn dein Baby Schlucken übt, dringt etwas Fruchtwasser in seinen Körper. Das Fruchtwasser enthält unter anderem Glukose, und nun ist der Darm in der Lage, die Glukose aufzunehmen. Dein Baby genießt so eine Art erste Mahlzeit!

In dem kleinen Mund sind mittlerweile unglaublich viele Geschmacksknospen entstanden, und zwar viel mehr und an mehr Stellen als bei uns. Während bei uns die Papillen nur auf der Zunge sitzen, findet man sie beim Fötus im ganzen Mund verteilt. Dein Baby nimmt also schon Geschmack wahr! Al-



les, was die Mutter isst, hinterlässt einen leichten Geschmack im Fruchtwasser. So lernt dein Baby schon im Mutterleib die ersten Geschmacksrichtungen kennen. Einerseits sind sie zwar verdünnt (sie wurden ja schon von der Mutter verarbeitet und in Wasser gelöst), andererseits nimmt das Baby sie aber auch viel intensiver wahr, weil es viel mehr und viel empfindlichere Geschmackspapillen hat.

Ein neugeborenes Baby hat immer noch viel mehr Geschmackspapillen (ungefähr viermal so viele) wie ein Erwachsener. Sie sitzen aber nicht mehr überall im Mund, sondern nur noch auf Zunge und Gaumen. Wirklich nachvollziehen, wie ein (ungeborenes oder neugeborenes) Baby Geschmack wahrnimmt, ist eigentlich unmöglich. Vor allem, weil noch große Unterschiede in der Geschmacks- und allgemein der Sinneswahrnehmung bestehen.

Wir Erwachsene schmecken einen Geschmack, riechen einen Geruch, sehen ein Objekt etc. Bei Föten und Neugeborenen verschwimmen die Wahrnehmungen miteinander. Sie sehen daher ein Objekt nicht nur mit den Augen. Sie riechen, schmecken, fühlen und hören es auch, weil sie die Eindrücke verschiedener Sinnesorgane nicht einzeln verarbeiten, sondern als Ganzes. Dasselbe gilt für Geschmäcker, also auch für den Geschmack des Fruchtwassers. Der wird nicht nur intensiv geschmeckt, sondern auch gehört, gesehen und gefühlt. Wenn alle Sinnesorgane gemeinsam wahrnehmen, nennt man das »Synästhesie«.

13 Veränderungen in deinem Körper

Auch an deinem eigenen Körper bemerkst du wieder einige Veränderungen. Es kann sein, dass an deinen Warzenvorhöfen dicke Adern zu sehen sind. Oder deine Brüste bekommen einen Marmorlook. Alles ganz normal. Woher das kommt und wofür es gut ist, liest du auf Seite 314.

Momentan wird dein Körper noch vom hCG regiert, das für die typischen Schwangerschaftsbeschwerden verantwortlich ist. Aber viele Frauen leiden jetzt nicht mehr so sehr darunter. Das kommt daher, dass sich dein Körper an den neuen Hormonspiegel gewöhnt. Viele Frauen bemerken übrigens, dass sie ab jetzt wieder mehr Lust auf Sex haben (siehe Seite 352).

13 Erledigen und Praktisches

- ✓ Überlege dir in Bezug auf deine Arbeit, welche Art der Kinderbetreuung für dich oder euch die richtige ist, und informiere dich über die Möglichkeiten.
- ✓ Verschaffe dir einen Überblick über die verschiedenen Schwangerschaftskurse (siehe Seite 157).

Meilensteinmoment

Das Ende dieser Woche ist auch das Ende des ersten Trimesters. Vor drei Monaten war da noch nichts, jetzt gibt es in deinem Leben einen kompletten Minimenschen, auch wenn du ihn noch nie gesehen oder gehört hast. Die gute Nachricht ist: Ab jetzt sinkt das Risiko einer Fehlgeburt enorm. Das riskante erste Trimester ist vorbei. Auf ins zweite Trimester! Eine Zeit, in der du wahrscheinlich weniger unter Schwangerschaftsbeschwerden leiden wirst, in der deine Gebärmutter um das 20-Fache wächst und in der du wahrscheinlich zum ersten Mal dein Baby spüren wirst ...

Woche 14: Das zweite Trimester beginnt

KURZ UND KNAPP

- ◆ Die Nasenscheidewand und der Gaumen schließen sich.
.....
- ◆ Jetzt werden große Mengen roter Blutkörperchen gebildet.
.....
- ◆ In dieser Woche übernimmt die Plazenta alle Aufgaben des Dottersackes.
.....
- ◆ Länge deines Babys: 9 Zentimeter.
.....



Medikamente und ihre Nebenwirkungen, Alkohol etc. Aber vergiss auch nicht den großen Vorteil dieses »gemeinsamen Essens«: Immer mehr Untersuchungen beweisen, dass die Grundlagen für ein gesundes Essverhalten schon im Mutterleib gelegt werden.

14 Veränderungen in deinem Körper

Dass manche schwangere Frauen emotionaler sind als vorher, ist dir wahrscheinlich schon aufgefallen. Durch die Hormone wirst du einfach empfindlicher, und außerdem prasselt so viel auf dich ein. Die neue Emotionalität hält möglicherweise an, aber die Müdigkeit und Unsicherheit nehmen nun sicher ab. Das alles gehört dazu, wenn man ein Baby bekommt.

14 Erledigen und Praktisches

- ✓ Willst du oder wollt ihr das Geschlecht wissen? Manche Praxen bieten ab dieser Woche die Möglichkeit, eine zusätzliche Ultraschalluntersuchung machen zu lassen, um es herauszufinden. Aber so früh in der Schwangerschaft kann man es vielleicht noch nicht sehen.
- ✓ Seid ihr nicht verheiratet, seid aber ein Paar? Informiere dich dann über die Anerkennung der Vaterschaft, siehe Seite 397.

Woche 15

KURZ UND KNAPP

.....

- ◆ Der ganze kleine Körper des Babys ist nun von flaumartigem Lanugohaar bedeckt.
.....
- ◆ Gesicht und Wangen werden etwas voller.
.....
- ◆ Die Hypophyse beginnt mit der Ausschüttung des Schilddrüsenhormons TSH.
.....
- ◆ In der Lunge entstehen nun zum ersten Mal Flimmerhärchen, die Zilien.
.....



15 Von außen

Am ganzen Körper hat dein Baby nun einen weichen Flaum, die sogenannten »Lanugohärchen«. Typisch für diese Haare ist, dass sie sich in einem Streifenmuster über den Körper ziehen. Lanugohärchen sind, was ihre Struktur und ihre Funktion anbelangt, ganz anders als die Haare, die sich auf dem Kopf oder als Augenbrauen zeigen (werden). Die Lanugohärchen bekommen in Woche 19 eine besondere Aufgabe: Sie schützen die Haut gegen Einflüsse aus dem Fruchtwasser. Auf dem Kopf des Babys wachsen nun übrigens auch schon die ersten Haare!

Das Gesicht und die Wangen werden jetzt voller. Das verleiht dem kleinen Wesen das typische Kindchenschema: süße runde Bäckchen, über die schon bald ein strahlendes Lächeln huschen wird.

Von innen

Die Hypophyse des Babys beginnt nun mit der Ausschüttung von TSH (das Thyreoidea-stimulierende Hormon), wodurch die Schilddrüse Schilddrüsenhormone produziert. Auch andere Drüsen produzieren jetzt Hormone.

In der Lunge wachsen die Flimmerhärchen, auch »Zilien« genannt. Sie sorgen dafür, dass die Lunge nach der Geburt in der Lage ist, bestimmte Eindringlinge, wie beispielsweise Viren, nach draußen zu befördern, damit die Lunge sauber bleibt.

15 Erledigen und Praktisches

- ✓ Ab der 15. Woche ist eine Fruchtwasserpunktion möglich. Die wird aber nur durchgeführt, wenn es medizinisch notwendig ist (siehe Seite 180).
- ✓ Vereinbare mit deinem Frauenarzt einen Termin für den großen Ultraschall in der 20. Schwangerschaftswoche.

Woche 16

KURZ UND KNAPP

- ◆ Die äußere Schicht des Gehirns bekommt mehr Struktur.
.....
- ◆ Die Produktion von Testosteron ist bei Jungen von Woche 16 bis Woche 20 auf einem Höhepunkt.
.....
- ◆ Viele Babys berühren 40-mal in der Stunde ihren Mund!
.....
- ◆ Bei Berührung öffnet sich der Mund unbewusst und beinahe reflexartig.
.....
- ◆ Die Haut wird dicker und dadurch fester.
.....
- ◆ Länge deines Babys: 15 Zentimeter.
.....

16 Von außen

Die Lanugohärchen wachsen in einem ordentlichen Tempo. In drei Wochen müssen sie für ihre Aufgabe »Hautschutz« lang genug sein.

Von innen

Das Gehirn entwickelt sich diese Woche weiter. Dieses Mal entstehen die Lap-
pen im zerebralen Cortex. Anders ausgedrückt bekommt die Großhirnrinde
mehr Struktur. Später im Leben ist dieser Bereich des Gehirns dafür zustän-
dig, die Informationen aus dem Körper zu empfangen, zu analysieren und zu
interpretieren.

Bedingt durch das Y-Chromosom haben die kleinen Jungen in Woche 7 an-
gefangen, Testosteron zu produzieren. Dadurch haben sie einen Penis, Hoden
und alle anderen männlichen Geschlechtsteile bekommen. Sie werden ihr Le-
ben lang Testosteron produzieren. Aber zwischen Woche 16 und 20 befindet
sich die Ausschüttung, im Vergleich mit der im Erwachsenenalter, auf einem
Höhepunkt.



Ab dieser Woche löst das Hormon Progesteron das hCG ab. Leider bedeutet das aber nicht, dass es ab jetzt keine Schwangerschaftsbeschwerden mehr gibt. Dein Körper und dein Geist werden durchlässiger. Du wirst im wörtlichen und übertragenen Sinn ein »weicherer« Mensch. Außerdem merkst du, dass du seltener zur Toilette musst: Die Blase hat wieder mehr Platz, weil die Gebärmutter jetzt über das Schambein ragt.

Du kannst deinen Uterus jetzt auch noch besser fühlen. Leg dich mit aufgestellten Beinen auf den Rücken und taste deinen Unterbauch ab. Der »Ball«, den du spürst, ist deine Gebärmutter!

Der Eindruck eines harten, flexiblen Balles ist nicht aus der Luft gegriffen. Seit der Empfängnis ist deine Gebärmutter nämlich zehnmal so schwer geworden. Zuerst wog sie ungefähr 100 Gramm, jetzt ist es schon 1 Kilo! Übrigens ... Solltest du beim Tasten nichts fühlen, bist du nicht die Einzige. Manchmal braucht man etwas Übung, um den Uterusrand zu erkennen.

Es kann sein, dass du ab jetzt deine Bänder im Becken, die sogenannten »Mutterbänder«, spürst und sie auch ein wenig schmerzen (siehe Seite 581).

Woche 17

KURZ UND KNAPP

- ◆ Dein Baby hält den Kopf jetzt gerade.
.....
- ◆ Die Ohren sitzen schon fast dort, wo sie hingehören, da sich nun die Form des Schädels verändert.
.....
- ◆ Im Knochenmark entwickeln sich Stammzellen. Diese Zellen können noch alle Funktionen annehmen, sie sind eine Art »Urzellen«.
.....
- ◆ Die Lunge sieht jetzt fast so aus, wie wir sie von Bildern kennen: zwei Flügel mit zwei Luftwegsbäumen darin.
.....



