

Julia Di Paolo • Samantha Montpetit-Huynh • Kim Vopni

FITNESS *für* *Schwangere*



Mit 100
ÜBUNGEN

Das **perfekte Training**
zur Vorbereitung auf
die **Geburt** und für
die **Rückbildung**

riva



HUMAN
KINETICS

Julia Di Paolo • Samantha Montpetit-Huynh • Kim Vopni

FITNESS *für* *Schwangere*

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://d-nb.de> abrufbar.

Wichtiger Hinweis

Sämtliche Inhalte dieses Buchs wurden – auf Basis von Quellen, die der Autor und der Verlag für vertrauenswürdig erachten – nach bestem Wissen und Gewissen recherchiert und sorgfältig geprüft. Trotzdem stellt dieses Buch keinen Ersatz für eine individuelle Fitnessberatung und medizinische Beratung dar. Wenn Sie medizinischen Rat einholen wollen, konsultieren Sie bitte einen qualifizierten Arzt. Der Verlag und der Autor haften für keine nachteiligen Auswirkungen, die in einem direkten oder indirekten Zusammenhang mit den Informationen stehen, die in diesem Buch enthalten sind.

Für Fragen und Anregungen:
info@rivaverlag.de

1. Auflage 2019
© 2019 by riva Verlag, ein Imprint der
Münchener Verlagsgruppe GmbH
Nymphenburger Straße 86
D-80636 München
Tel.: 089 651285-0
Fax: 089 652096

Die amerikanische Originalausgabe erschien 2019 bei Human Kinetics unter dem Titel *Pregnancy Fitness*.
Copyright © 2019 Julia Di Paolo, Samantha Monpetit-Huynh und Kim Vopni. All rights reserved.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Übersetzung: Maria Mill
Redaktion: Karin Leonhart für bookwise GmbH, München
Umschlaggestaltung: Maria Wittek
Umschlagabbildung: shutterstock.com/LightField Studios
Abbildungen im Innenteil: © Human Kinetics, sofern nicht anders angegeben.
Layout: Maria Wittek
Illustrationen: © Human Kinetics
Satz: Leeloo Molnár, bookwise GmbH, München
Druck: Firmengruppe APPL, aprinta Druck, Wemding
Printed in Germany

ISBN Print 978-3-86883-593-9
ISBN E-Book (PDF) 978-3-7453-0225-4
ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-7453-0256-1

Weitere Informationen finden Sie unter

www.rivaverlag.de

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter www.m-vg.de.

Julia Di Paolo • Samantha Montpetit-Huynh • Kim Vopni

FITNESS *für* *Schwangere*

Mit 100
ÜBUNGEN

Das **perfekte Training**
zur Vorbereitung auf
die **Geburt** und für
die **Rückbildung**

riva

Unsere Kundinnen und Patientinnen sind uns fortwährend Ansporn und Inspiration, besonders wenn sie fragen: »Warum hat mir das keiner gesagt, bevor ich schwanger wurde?« Wir widmen dieses Buch allen schwangeren Frauen und allen, die es in Zukunft sein werden. Wir hoffen, Sie nutzen es, um sich auf die Schwangerschaft vorzubereiten, danach zu erholen und wieder in Form zu kommen. Werden Sie aktiv, bereiten Sie sich vor, nehmen Sie den postpartalen Erholungsprozess ernst und erzählen Sie anderen, was Sie dabei gelernt haben. Gemeinsam können wir allen zu einer besseren Geburt und Erholung verhelfen und der Mutterschaft mit fitter Körpermitte entspannt entgegenblicken!

.....

Inhalt

.....

Vorwort	6
---------------	---

TEIL I - DEN SCHWANGEREN KÖRPER VERSTEHEN

1 Auswirkungen der Schwangerschaft	11
2 Fit werden für die Geburt.....	21
3 Der Beckenboden: Basis der Körpermitte	31
4 Die Bauchmuskeln während der Schwangerschaft und danach	43

TEIL II - ÜBUNGEN: GEBURTSVORBEREITUNG UND RÜCKBILDUNG

5 Dehn- und Entspannungsübungen.....	58
6 Die Körpermitte stärken.....	79
7 Kraft und Ausdauer für den Oberkörper	103
8 Kraft und Ausdauer für den Unterkörper	159
9 Funktionelle Bewegungen für die Mutterschaft.....	185

TEIL III - WORKOUTS FÜR JEDE SCHWANGERSCHAFTSPHASE

10 Wahl des Workouts und des Levels.....	214
11 Workouts für das erste Trimester	224
12 Workouts für das zweite Trimester	233
13 Workouts für das dritte Trimester.....	243
14 Workouts für das »vierte« Trimester	253

ANHANG

Danksagung	264
Über die Autorinnen	265
Quellen	268
Übungsverzeichnis	274
Register.....	279

Vorwort

Die Zeit, in der man Mutter wird, ist eine Phase der Veränderung in unserem Leben. Eine Zeit, in der geistig wie körperlich viel passiert. Weltweit würdigen Kulturen diese Zeit mit unterschiedlichen Traditionen, die häufig um Ruhe, Ernährung und Unterstützung der jungen Mutter kreisen, sodass sie leichter in ihre neue Rolle wechseln kann. In Japan ist es üblich, dass sich die junge Mutter drei Wochen lang ausruht und in ihrem Elternhaus das Bett hütet. In Nigeria verlangt die Tradition des *omugwo*, dass es die Großmutter ist, die das Neugeborene das erste Mal badet. Das sichert der Mutter Beistand zu und die Hilfe des ganzen Dorfes bei der Erziehung. In Lateinamerika versteht man unter der sogenannten *cuarentena* (Quarantäne) eine sechswöchige Phase, in der die junge Mutter sowohl auf Sex, anstrengende Tätigkeiten als auch auf bestimmte Nahrungsmittel verzichtet. Sie widmet sich ganz der Erholung und dem Stillen. Die Familie steht ihr zur Seite und übernimmt Kochen, Putzen und die Versorgung der anderen Kinder als auch des Neugeborenen.

In Nordamerika gibt es keine solchen Traditionen. Gesellschaft und Medien fördern im Gegenteil eine Super-Mom-Mentalität, die rasche nachgeburtliche Fitness sowie das Ziel propagiert, bald wieder so auszusehen, als »hätte man nie ein Kind bekommen«.

Wir wollen mit diesem Buch zu einem Paradigmenwechsel beitragen, der auch in der westlichen Welt neue Traditionen einführt. Denn diese könnten den Geburtsvorgang positiv verändern, die Einsicht in die Notwendigkeit sinnvoller Erholung fördern und

Frauen, die sich mit der Rückkehr zum Sport mehr Zeit lassen, Anerkennung zollen.

Wir glauben an Bewegung während und nach der Schwangerschaft, vor allem bewusste Bewegung. Die Beratung von Schwangeren und der sie unterstützen Berufsgruppen ist uns eine Herzensangelegenheit. Wissen ist Macht, und wenn Frauen sich in einer Machtposition befinden, können sie auch als Schwangere, Gebärende und junge Mütter für sich selbst sachkundige Entscheidungen treffen.

Als Erstes wollen wir uns die Auswirkungen der Schwangerschaft auf den Körper ansehen. So bekommen Sie einen Eindruck davon, was Sie erwartet, wie Sie damit umgehen und wie Sie sich bewegen können, damit Sie trotz der Veränderungen Ihre Fitness erhalten.

Darauf folgt das Konzept der Fitness für den Geburtsvorgang selbst. Die meisten sehen ein, dass man sich auf ein Rennen oder eine Bergtour vorbereiten sollte. Jedes größere körperliche Ereignis erfordert körperliche Vorbereitung. Und die Geburt ist ein sehr körperliches Ereignis – eines, von dem wir überzeugt sind, dass die Mutter sich darauf vorbereiten sollte. Und wir zeigen Ihnen, wie.

Beckenboden und Bauch sind unsere Spezialgebiete, die leider in vielen Geburtsvorbereitungskursen zu wenig Aufmerksamkeit bekommen. Beide sind ein großes Thema bei werdenden Müttern. Wir zeigen Ihnen, wie Sie Ihre Körpermitte und Ihren Becken-



boden unversehrt durch Schwangerschaft, Geburt und die Zeit der Rückbildung bringen und sich das gute Körpergefühl bewahren, das Sie als Mutter brauchen.

Wenn Sie über die bevorstehenden Veränderungen informiert sind, zeigen wir Ihnen als Nächstes, wie man sich am besten bewegt. In *Fitness für Schwangere* geht es darum, sich so zu bewegen, dass der Körper auf die Geburt vorbereitet und für die Rückbildung optimiert wird. Wir geben Ihnen Übungsanleitungen, die Sie in Ihre Workouts integrieren können, u. a. Übungen für Ober- und Unterkörper sowie funktionelle Bewegungen, die Sie auf den Alltag als Mutter vorbereiten, ebenso wie Dehnübungen gegen Verspannungen und Fehlhaltungen, die oftmals die Ursache von Schmerzen oder Wehenproblemen sind.

Schließlich bieten wir Ihnen konkrete Trainingspläne für jedes Schwangerschaftstrimester. All diese Workouts gibt es für jedes Fitnesslevel – also für Einsteigerinnen, für mittlere oder fortgeschrittene Trainierende. Egal also, welches Ihr momentanes Level oder wann in Ihrer Schwangerschaft Sie auf dieses Buch stoßen, Sie finden immer das passende Programm. Die Workouts berücksichtigen auch die speziellen Anforderungen jedes einzelnen Schwangerschaftstrimesters, sodass Sie gestärkt und bestens vorbereitet dem großen Tag entgegensehen können.

Wir haben viel Liebe und Energie in dieses Buch gesteckt und freuen uns, dass Sie es entdeckt haben und unsere Arbeit in die Praxis umsetzen. Wir wünschen Ihnen eine aufgeklärte und selbstbewusste Schwangerschaft, Geburt und Erholung.

TEIL I

**DEN
SCHWANGEREN
KÖRPER
VERSTEHEN**

1

Auswirkungen der Schwangerschaft

Die Schwangerschaft ist eine aufregende Zeit voller Vorfreude und Vorbereitungen. Und sie ist eine Zeit bedeutender körperlicher Veränderungen. Das betrifft nicht nur die Hormone, sondern auch Körperhaltung und -ausrichtung sowie Muskeln, Bänder und Gewebe ebenso wie Atmung und Energie. Der Körper hat eine Menge zu tun, um ein neues Leben hervorzubringen, und all diese Veränderungen können sich auch auf Geist und Gemüt der werdenden Mutter niederschlagen. Vermutlich macht Ihr Geist gerade Überstunden, und alles wird schnell zu viel. Energieschwankungen, Sorgen um die äußere Erscheinung und die Unsicherheiten der Mutterschaft, mit alldem heißt es, sich auseinanderzusetzen. Dazu der immer näher rückende Geburtstermin, der womöglich Panik- und Angstgefühle hervorruft. Heute weiß man, dass Sport Stress bewältigen hilft und die Stimmung positiv beeinflusst. Sport ist für uns alle wichtig, besonders aber für Schwangere, weil er den Körper unterstützt, ein gesundes Baby entstehen zu lassen, die damit einhergehenden Veränderungen zu verkraften, und weil er den Geist zur Ruhe kommen lässt.

Mit der Schwangerschaft gehen einige unübersehbare körperliche Veränderungen einher. Größere Brüste und der wachsende Bauch sind die auffälligsten, doch auch im Körperinnern passiert eine Menge. Subtile Haltungsänderungen, ein veränderter Hormonspiegel, die Dehnung bestimmter Muskeln und Gewebe und ein sich

verlagernder Schwerpunkt sind nur einige der weniger sichtbaren. Bewegung und Sport helfen, dass es während dieser Zeit nicht zu übermäßiger Gewichtszunahme, Schwangerschaftsdiabetes oder Schmerzen und Unbehagen kommt. Eine Auswertung verfügbarer Daten zeigt, dass Frauen, die während der Schwangerschaft Sport treiben, das Risiko von Schwangerschaftsdiabetes um fast 50 Prozent und für Präeklampsie um fast 40 Prozent senken. Selbst mäßige Bewegung während der Schwangerschaft verminderte das Risiko von Schwangerschaftsdiabetes um mehr als 30 Prozent. Wurden die Übungen während der gesamten Schwangerschaft durchgehalten, sank das Risiko um weitere sechs Prozent (Dempsey, Butler und Williams, 2005).

Darüber hinaus wirkten die durch die Übungen ausgeschütteten Endorphine positiv auf die Psyche, was angesichts all der körperlichen Veränderungen sehr hilfreich ist. Sport sollte essenzieller Bestandteil jeder Geburtsvorbereitung sein. Während Wehen und Geburt häufig als passiv dargestellt werden, sind sie tatsächlich ein recht dynamischer und aktiver Prozess, der wie jeder andere körperliche Prozess umso leichter absolviert wird, je besser man darauf vorbereitet ist.

Werfen wir einen näheren Blick auf die Auswirkungen der Schwangerschaft auf unseren Körper, wie man ihn durch Übungen unterstützen sowie auf Wehen und Geburt vorbereiten kann.

Hormonelle Veränderungen

Dass Hormone bei Empfängnis, Schwangerschaft, Wehen und nach der Geburt eine entscheidende Rolle spielen, ist kein Geheimnis. In diesem Abschnitt werfen wir einen Blick auf jene Hormone, die den schwangeren Körper am meisten beeinflussen.

HUMANES CHORIONGONADOTROPIN (HCG)

Dieses Hormon wird mit dem Urin ausgeschieden und kommt bei Schwangerschaftsschnelltests zum Tragen. Die Aufgabe von hCG ist es, unserem Körper mitzuteilen, dass es Leben in ihm gibt und der Körper sich auf dessen Ernährung umstellen muss. Das Hormon hCG befiehlt auch den Eierstöcken, ihre Produktion vorerst einzustellen. Der hCG-Spiegel steigt stetig, bis er gegen Ende des ersten Trimesters eine Spitze erreicht, die typischerweise mit dem Ende der Übelkeit zusammenfällt. Auch wenn die Ursache der Morgenübelkeit noch nicht mit 100-prozentiger Sicherheit ermittelt wurde, glauben viele Mediziner, dass diese mit hCG zu tun hat. Das Hormon ist verantwortlich für die vermehrte Durchblutung des Beckens und wohl auch für das häufigere Signal zum Entleeren der Blase.

In den ersten Schwangerschaftswochen und -monaten kann Sport wegen der Übelkeit eine Herausforderung sein. Leichte Spaziergänge, Dehnübungen sowie leichtes Gewichtstraining (falls es vertragen wird) sind tolle Optionen, bis man sich wieder besser fühlt. Bei manchen Frauen können frische Luft und Bewegung die Symptome lindern, während andere Schwangere besser in der Nähe der Toilette bleiben.

Übelkeit ist der häufigste Grund, weshalb man in der Nähe einer Toilette bleiben sollte, doch falls sich auch Ihre Blase meldet, sollten Sie wissen, dass diese nicht immer unbedingt voll ist. Eine Blase sollte alle zweieinhalb bis vier Stunden ein Leerungssignal geben.

In der Schwangerschaft kann dieses Signal hormonell bedingt oder wegen des größeren Drucks auf die Blase sehr viel häufiger kommen. Und die Blase kann sich schnell daran gewöhnen, dieses Signal auch nach der Schwangerschaft auszusenden, obwohl sie leer ist. Deswegen sollten Sie sich nach der Geburt um die Umgewöhnung Ihrer Blase kümmern. In Kapitel 3 wird davon noch die Rede sein.

PROGESTERON

Progesteron sorgt für eine entspannte Uterusmuskulatur, da sie deren Kontraktion verhindert. Außerdem spielt das Hormon eine Rolle im Immunsystem, denn es ermöglicht dem Körper, fremde DNA (die des Fötus) zu tolerieren. Schon ganz früh wird es vom Corpus luteum im Eierstock gebildet, während im zweiten Schwangerschaftsdrittel dann die Plazenta diese Aufgabe übernimmt. Weil es auch alle glatten Muskeln, wie etwa die Darmmuskulatur, entspannt, kann es die Passage der Nahrung durch den Darm verlangsamen und Verstopfung begünstigen.

Verstopfung ist eine unerfreuliche Nebenwirkung des Progesterons, die zu Verkrampfungen führen kann, was wiederum schlecht ist für den Beckenboden (die Muskelgruppe an der Beckenbasis). Dieser ist während der Entbindung gewaltigen Strapazen ausgesetzt, sodass man nicht noch zusätzlichen Stress durch chronische Verstopfung braucht. Achten Sie auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr und ballaststoffreiche Ernährung (lösliche wie nicht lösliche Faserstoffe), um den Stuhlgang zu fördern. Auch Sport und Bewegung sind hilfreich: Planen Sie einen Spaziergang täglich ein. Gehen ist gut für den Beckenboden und natürlich auch fürs mentale Wohlbefinden. Emotionaler Stress und niedriger Blutdruck können zu Müdigkeit führen. Achten Sie daher immer darauf, wie Sie sich fühlen.

Ein allgemeines Erschöpfungsgefühl während der Schwangerschaft kann, ebenso wie eine ungewöhnliche Kurzatmigkeit nach leichten Anstrengungen, dem Progesteron zugeschrieben werden. Progesteron macht den Körper überempfindlich für Kohlendioxid im Blut und bewirkt, dass man tiefer atmet und auf diese Weise sowohl den eigenen Sauerstoffbedarf als auch den des Babys deckt.

Der frühe Einfluss des Progesterons kann das erste Trimester zu einer großen physischen, mentalen und emotionalen Herausforderung werden lassen. Für aktive Frauen sind die ständige Übelkeit, Müdigkeit und Verstopfung eine Qual, und viele Frauen wünschen sich nur, dass es schnell vorübergeht.

Aktiv werden

Die hormonelle und emotionale Achterbahn der Schwangerschaft zu ertragen kann manchmal sehr anstrengend sein. Für den Abbau von Stresshormonen (Cortisol, Noradrenalin) und die Erhöhung der Serotonin- und Dopaminspiegel (der Wohlfühlhormone) kann Schwangerenmassage wahre Wunder bewirken. Auch in nicht schwangeren Zeiten schwanken die Werte dieser Hormone, doch Schwangerschaftssorgen können die Stresshormonspiegel erhöhen. Kommen die sonstigen hormonellen Schwankungen hinzu, haben viele Frauen das Gefühl, nicht mehr sie selbst zu sein. Pränatale Massage fühlt sich nicht nur gut an, sondern steigert auch das emotionale Wohlbefinden. Es stabilisiert die Hormonspiegel und kann auch das Risiko von Depressionen senken (Field, Figueiredo, Hernandez-Reif, Diego, Dees und Ascencio, 2008).

ÖSTROGEN

Die Östrogenproduktion vollzieht sich nur während der frühen Schwangerschaft in den Eierstöcken. Bereits vor dem zweiten Trimester übernimmt diese Aufgabe die Plazenta. Während der gesamten Schwangerschaft steigen die Östrogenspiegel langsam und stetig, bis sich die Produktion zum Ende hin beschleunigt. Aufgabe des Östrogens ist nicht nur, die Hormonproduktion in der Nebenniere des Fötus sowie deren Wachstum anzuregen, sondern auch Ihren Uterus vorzubereiten und zu vergrößern, sodass er bei der bevorstehenden Geburt auf das Oxytocin reagieren kann. Erhöhte Östrogenspiegel können nicht nur Übelkeit bewirken, sondern auch den Appetit steigern.

Im zweiten Trimester spielt Östrogen eine Hauptrolle bei der Entwicklung der die Brüste vergrößernden Milchgänge. Die größeren Brüste führen zur Veränderung von Körperhaltung und -ausrichtung. Das Becken kippt nach vorn, die Schultern runden sich, und Sie lehnen sich vielleicht zurück, um der Verlagerung des Schwerpunkts entgegenzuwirken. Achten Sie auf einen gut sitzenden Schwangerschafts-BH und darauf,

mehrere Male am Tag Ihre Haltung zu kontrollieren. Versuchen Sie, viele Stretching- und Lockerungsübungen zu machen, um die Brust zu öffnen sowie die hinteren Oberschenkelmuskeln und Hüften zu dehnen.

RELAXIN

Relaxin ist ein von Eierstöcken und Plazenta produziertes Hormon und für die Entspannung der Gewebe im Becken sowie das Erweichen und die Dehnung des Gebärmutterhalses verantwortlich. Relaxin wird häufig für die Schmerzen verantwortlich gemacht, die man gemeinhin mit der Schwangerschaft verbindet. Sie fühlt sich womöglich instabiler in den Gelenken, vor allem jedoch im Becken. Am höchsten sind die Relaxinwerte im ersten Schwangerschaftsdrittel und bei der Entbindung. Wie lang nach der Geburt der Relaxinspiegel noch erhöht bleibt, ist nicht genau bekannt, aber zumeist ist er zwischen vier und neun Monaten nach der Geburt noch feststellbar.

KÖRPERLICHE TATSACHEN – BODY FACT

Während der Schwangerschaft verfärbt sich die Linea alba häufig bräunlich. Dann heißt sie Linea nigra («schwarze Linie»). Die dunkle, senkrechte Linie erscheint in etwa drei Viertel aller Schwangerschaften zwischen Scham und Nabel, verläuft manchmal aber auch von der Scham bis zum Oberbauch. Während der Schwangerschaft kann ein vermehrtes melanozytenstimulierendes Hormon der Plazenta zur dunklen Verfärbung der Linie führen. Das Hormon trägt auch zum Melasma (dunkleren Hautpartien im Gesicht) und dunkleren Brustwarzen bei.

Die Linea alba, die »weiße Linie«, ist eine weitere Körperregion, die sensibel auf den Anstieg des Relaxinspiegels reagiert. Die Linea alba ist das Bindegewebe, das die beiden Bahnen des Musculus rectus abdominis (die »Sixpack«-Muskeln) an Ort und Stelle hält. Während die Gebärmutter wächst, muss sich die Linea alba dehnen, um für das wachsende Baby Platz zu schaffen, was bewirkt, dass sich die beiden Bahnen des geraden Bauchmuskels von der Mitte des Körpers zu den Seiten bewegen. Dieses Auseinanderweichen wird als Rektusdiastase bezeichnet. Jüngste Untersu-

chungen belegen, dass Rektusdiastase bei 100 Prozent der Frauen bis zur 35. Schwangerschaftswoche auftritt. Mehr darüber lesen Sie in Kapitel 4.

Achtsame Bewegung ist unerlässlich in der Schwangerschaft. Im Wissen darum, dass das Becken weniger stabil ist und die Bauchmuskeln ihre ideale Ausrichtung verlieren, können Sie geeignete Übungen wählen, die den Körper schützen und kräftigen, statt ihn größeren Verletzungsrisiken auszusetzen.

Körperliche Veränderungen

Der hormonelle Einfluss ist Ursache für Veränderungen, die unser Körper nun erfährt. Aber auch andere Körpersysteme sind vom Wandel betroffen. So wie Ihr Baby Tag für Tag wächst, wachsen auch Sie! Schwangerschaft ist ein Zustand permanenter Veränderung und Anpassung, der in der Geburt kulminiert. Werfen wir einen Blick auf einige weitere Veränderungen sowie auf Möglichkeiten, damit zurechtzukommen.

VERÄNDERUNGEN DES HERZ-KREISLAUF-SYSTEMS

Der schwangere Körper muss sich mehr anstrengen, um Sauerstoff und Blut zirkulieren zu lassen. Angesichts der Veränderungen von Trimester zu Trimester wird Ihr Puls schwanken. Schon früh erhöht sich der Ruhepuls um etwa 10 bis 20 Schläge pro Minute, wodurch die Herzfrequenz auch beim Training höher sein wird. Dieser Anstieg beruht auf hormonellen Veränderungen einschließlich jener, die Gefäßerweiterung bewirken. Als Folge dieser Erweiterung sinkt der Blutdruck, sodass Ihr schwangerer Körper mehr leisten muss, um Sauerstoff und Blut durch eine größere Körperoberfläche zu transportieren. Nach und nach passt sich der Körper an, und der Trainingspuls pendelt sich vielleicht wieder näher bei den Werten vor der Schwangerschaft ein. Während der Schwangerschaft ist eine Kontrolle der Belastungsintensität mittels Pulsfrequenz wenig zuverlässig. Redetest und

subjektive Beurteilung der Belastungsstufe (*rate of perceived exertion*, RPE) eignen sich besser zur Bestimmung der richtigen Trainingsintensität (siehe Tafel 1.1).

Kurzatmigkeit kann für viele Frauen einer mentalen Herausforderung werden, vor allem wenn sie vor der Schwangerschaft fit waren. Viele Frauen sagen, dass sie sich plötzlich außer Form fühlen, was insbesondere für die zuvor Superfiten entmutigend sein kann.

Tafel 1.1 Borg-Skala des subjektiven Belastungsempfindens

RPE-Anzahl	Atemfrequenz/Redefähigkeit	Belastung/ Anstrengung
1	Ruhe	Sehr gering
2	Reden fällt leicht	Gering
3	Reden fällt leicht	Moderat
4	Man kann sprechen, doch es wird mühsamer	Etwas anstrengend
5	Man kann sprechen, doch es wird mühsamer	Anstrengend
6	Atmen wird mühsam/keine Lust zu reden	Anstrengend
7	Atmen wird mühsam/keine Lust zu reden	Sehr anstrengend
8	Heftiges Atmen/Gespräch wird schwierig	Sehr, sehr anstrengend
9	Heftiges Atmen/Gespräch wird schwierig	Sehr, sehr anstrengend
10	Intensität kann nicht allzu lang aufrechterhalten werden	Maximal

Abdruck mit Genehmigung von K. Austin und B. Seebohar, 2011, *Performance nutrition: Applying the science of nutrient timing* (Champaign, IL: Human Kinetics), S. 30

Etwa in der Mitte der Schwangerschaft, wenn das Progesteron die Gefäßwände lockert und den Blutdruck sinken lässt, fühlen sich manche Frauen geschwächt, wenn sie zu lang stehen oder zu rasch aufstehen. Schwangerschaft und Geburt sind überaus körperliche Geschehnisse, und sie als Ereignis zu betrachten, für das man trainieren kann, verhilft einem womöglich zu einer positiveren Perspektive. Mehr zu Training und Überwachung des Pulses erfahren Sie in Kapitel 2.

VERÄNDERUNGEN DES ATMUNGSSYSTEMS

Schon zu Beginn der Schwangerschaft tragen Hormonveränderungen häufig zu einem Gefühl von Kurzatmigkeit bei. Obwohl man mehr Sauerstoff aufnimmt, fühlt es sich überhaupt nicht so an! Während die Schwangerschaft fortschreitet und die Gebärmutter sich vom Becken nach oben ausweitet, wird der Raum, in den sich das Zwerchfell beim Einatmen absenkt, kleiner, was tiefes Durchatmen erschweren kann. Der Druck

der Gebärmutter auf das Zwerchfell erhöht den für das Atmen nötigen Aufwand, weil es für das Zwerchfell schwieriger wird, zu kontrahieren und sich beim Einatmen abzusenken. Folglich sind größere Anstrengung und auch mehr Energie erforderlich, um dieselbe Menge Luft zu bekommen. Möglicherweise steht weniger Sauerstoff für aerobe Übungen zur Verfügung.

Häufiges Stehen und Herumgehen tagsüber können diese Auswirkungen mildern, ebenso wie Stretching und Entspannungsübungen für die Rumpfsseiten und die schrägen Bauchmuskeln. Wird die Spannung im Brustkorb oder den schrägen Bauchmuskeln gehalten, behindert dies mitunter die Rippendehnung und das beim Einatmen notwendige Absenken des Zwerchfells.

Auch später, wenn die sich ausdehnende Gebärmutter die Kontraktion des Zwerchfells einschränkt, können entspannte schräge Bauchmuskeln helfen, mehr Luft zu bekommen.

VERÄNDERUNGEN DER SKELETT-AUSRICHTUNG

Dass sich durch den wachsenden Bauch der Schwerpunkt verlagert, überrascht nicht. Solange Sie nicht schwanger sind, sollte Ihr Gewicht auf den Fersen lasten, d. h., das Becken sollte sich über den Fußgelenken und die Rippen über dem Becken befinden. Wenn der Bauch wächst, steht vorn eine größere Masse über, die den Schwerpunkt allmählich verändert – wobei man idealerweise immer noch in der Lage sein sollte, das Becken über den Fußgelenken zu halten. Leider führt unser moderner Lebensstil mit viel Sitzen, wenig Gehen und Hocken meist dazu, dass der Rücken nicht mehr die Masse besitzt, um dem wachsenden Bauch etwas entgegenzusetzen. Dies führt zu Kompensationen in Form angespannter hinterer Oberschenkelmuskeln, der Verlagerung der Last des Beckens vor die Fußknöchel, zu schwacher Gesäßmuskulatur und zu kurzen und angespannten Beckenbodenmuskeln. Unsere Übungsteile umfassen wichtige Entspannungsübungen sowie Bewegungen, die sicherstellen, dass Ihr Rücken ein Gegengewicht

zur Vorderseite bildet, um eine optimale Ausrichtung zu gewährleisten. Beides befähigt Sie, das Gewicht Ihres Babys besser und mit weniger Stress für Ihre Bänder zu tragen, was nicht nur bequemer, sondern auch der optimalen Lage des Fötus förderlich ist (siehe Abb. 1.1).

Bei idealer Körperausrichtung würde ein Lot in gerader Linie von den Ohren durch Schultern, Hüften, Knie und Fußgelenke verlaufen. Es gibt Apps, bei denen Sie ein solches Lot auf ein Foto von sich applizieren können, um zu sehen, wie gut Sie ausgerichtet sind. Sie können auch einfach ein Band oder eine Schnur mit einem Gewicht, wie etwa der Schnalle eines Yogagurts, verwenden und es ans Becken halten, sodass es neben den Fußgelenken baumelt. Halten Sie den Gurt an die Stelle, wo sich der große Rollhügel des Oberschenkels an der Hüfte nach außen wölbt. Das Schnallenende zeigt an, wo man sein Gewicht hält. Idealerweise hängt die Schnalle neben dem Fußgelenk. Doch falls das Gewicht weiter vorn lastet, hängt die Schnalle eher neben Mittel- oder Vorderfuß. Auf diese Weise sehen Sie, wo sich Ihr



Beide Fotos: Mit freundlicher Genehmigung von Jenn Di Spirito

Abb. 1.1 Vergleichen Sie (a) gute Haltung mit (b) schlechter während der Schwangerschaft. Beachten Sie auf dem rechten Bild (b), wie sich das Gewicht nach vorn über den Vorderfuß verlagert.

KÖRPERLICHE TATSACHEN – BODY FACT

Die Stabilität unserer Gelenke wird durch Bänder gewährleistet, die auch deren Beweglichkeit ermöglichen. Bänder sind zähe, aber flexible fibröse Bindegewebsstränge. In der Schwangerschaft erhöht Relaxin den Wassergehalt der Kollagenfasern in den Bändern, was deren Elastizität steigert. Diese nun weicheren und geschmeidigeren Bänder sorgen für die bei der Entbindung nötige gesteigerte Beweglichkeit der Knochenstruktur, vermindern aber auch die Stabilität der Gelenke und führen mitunter zu Haltungsänderungen, die uns schmerz- und verletzungsanfällig machen.

Becken im Verhältnis zu den Fußgelenken befindet, und können gut abschätzen, wie Sie sich im Raum halten.

Auch das Wachstum der Brüste belastet unseren Körper, der darauf mit unterschiedlichen Ausgleichs- und Kontrollstrategien reagiert. Sobald die Brüste wachsen, kann ihr Gewicht die Schultern nach vorn ziehen. Um diese Haltungsänderungen abzumildern, sollten wir uns auf die Anspannung im Brustkorb und die Schwäche des oberen Rückens konzentrieren.

Häufig geben uns unsere Füße Hinweise auf Veränderungen, die weiter oben im Körper stattfinden. Manche Frauen behaupten, ihre Füße wüchsen in der Schwangerschaft. Tatsächlich kann die Schwäche der äußeren Hüftrotatoren bewirken, dass die Oberschenkel innerlich rotieren, was wiederum zu einer Senkung der Fußgewölbe führt. Auch hormonelle Veränderungen können das Fußgewölbe schwächen, vor allem wenn der Schwerpunkt das Körpergewicht mehr in Richtung Vorderfuß zieht. Dies lässt den Fuß womöglich länger erscheinen. Übungen und Bewegungen, die die äußeren Hüftrotatoren trainieren, helfen mitunter, ebenso wie Barfußgehen, damit die Fußmuskeln natürlich arbeiten, statt sich durch die Schuhe, die wir tragen, einschränken zu lassen.

VERÄNDERUNGEN DES BAUCHES

Wie erwähnt, gehört die Bauchdecke zu den Körperteilen, die großen Veränderungen unterworfen sind und zur Schwerpunktverlagerung beitragen. Sie kann die Ausrichtung des Beckens beeinträchtigen und unseren Körper zu Kompensationsstrategien veranlassen.

Unter der Last des wachsenden Bauches tendiert das Becken dazu, nach vorn zu kippen, was zu einer ausgeprägteren Krümmung der Lendenwirbelsäule führt. Mit fortschreitender Schwangerschaft besteht die natürliche Reaktion auf die Last und das kippende Becken darin, sich zurückzulehnen und das gesamte Becken nach vorn zu drücken. Dies kann nach und nach zu einem völligen Verschwinden der Lendenlordose (der leichten Wölbung im unteren Rücken) sowie zu einem nicht optimalen Hohlkreuz weiter oben, zu einem verspannten hinteren Beckenboden und zu schlecht funktionierenden Gesäßmuskeln führen. Das entspricht alles ganz und gar nicht mehr der von uns beschriebenen optimalen Ausrichtung mit Rippen über Becken und Becken über den Fußknöcheln. Auf Abbildung 1.2 sehen Sie ein Beispiel für eine solches extremes Hohlkreuz.

Viele Frauen sind sich der subtilen Haltungsänderungen nicht bewusst und halten Schmerzen in der Schwangerschaft für normal. Mit dem richtigen Körperbewusstsein, Aufklärung und täglicher Bewegung aber kann die Schwangerschaft angenehm sein und die Haltung trotz Schwerpunktverlagerung fast normal bleiben. Entscheidend ist, sich bewusst zu bewegen, Spannungen im Becken abzubauen und während der gesamten Schwangerschaft die Gesäßmuskeln zu trainieren. So können wir das Baby »in uns« statt »vor uns her« tragen, und sowohl die Schwerpunktverlagerung als auch die Belastung der Bauchdecke bleiben im Rahmen.

In der Schwangerschaft entwickelt sich ein relativ flacher Bauch zu einem runden, wobei sich Muskeln und Bindegewebe, insbesondere die Linea alba, beträchtlich dehnen. Die Dehnung der Linea trägt zur (bereits erwähnten und detailliert in Kapitel 4 behandelten) Rektusdiastase bei. Obwohl diese ein normaler Vorgang in der Schwangerschaft ist, lohnt es sich, etwas dafür zu tun, damit die Bauchwand eine bessere Chance hat, nach der Geburt zu ihrer optimalen Funktion zurückzukehren. Studien haben gezeigt, dass mehr als 50 Prozent der Frauen mit Rektusdiastase unter Beckenbodendysfunktionen wie Inkontinenz oder Beckenbodenprolaps leiden (Spitznagle, Leong und Van Dillen, 2007). Die Rektusmuskeln sind an der Schambeinsymphyse (oder Schambeinfuge) befestigt, folglich ist nachvollziehbar, dass – wenn die Muskeln gedehnt wurden oder ihre anatomisch korrekte Position verlassen haben – auch das Becken betroffen sein kann.

Wenn Beckenboden und umgebende Muskeln wie etwa der Psoas einen normalen Tonus besitzen, hat das Baby genug Platz »im« Becken. Ist der Tonus von Beckenboden und Psoas jedoch zu hoch, sind beide verkrampft und das Becken bietet weniger Raum. Im Gegenzug wird sich der Bauch stärker nach vorn wölben und mehr Druck auf die Linea alba ausüben. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Rektusmuskeln weiter von der Mittellinie entfernen, und macht es später schwieriger für das Bindegewebe, seine normale, rumpfstabilisierende Spannung zurückzugewinnen.

Wenn wir darüber reden, wie sich der Bauch verändert, müssen wir auch die psychologischen Aspekte ansprechen. Während die ersten Anzeichen eines Babybäuchleins noch aufregend sind, denkt man bei fortschreitender Schwangerschaft vielleicht: »O Gott, wie soll ich das je wieder wegstücken?« Vor allem wenn man vorher recht fit war, kann die körperliche Veränderung beunruhigend sein. Die Übungen in diesem Buch sowie Ihr neues Wissen über Körperhaltung werden Ihnen helfen, Ihre Bauchmuskeln



Abb. 1.2 Extremes Hohlkreuz in der Schwangerschaft

wieder in Bestform zu bringen, sodass Sie mit Vertrauen in Ihren postpartalen Körper die Reise in die Mutterschaft antreten können.

Ihr Körper erlebt gegenwärtig bedeutende Veränderungen, und im Lauf der Schwangerschaft kommen noch weitere dazu. Ein Bewusstsein für diesen umfassenden Wandel zu entwickeln, warum er sich vollzieht und wie man den Körper dabei am besten unterstützt, kann wesentlich dazu beitragen, Geburt und Rückbildung zu optimieren. Im nächsten Kapitel beschäftigen wir uns mit Sport und Bewegung in der Schwangerschaft, immer unter Berücksichtigung all dieser Veränderungen.

Aktiv werden

Je moderner unser Leben, umso mehr Zeit verbringen wir sitzend. Viele Menschen sitzen fast den ganzen Tag, und das oft in katastrophaler Haltung. Die meisten hocken auf ihrem Kreuzbein (dem dreieckigen, mit dem Steißbein verbundenen Knochen im Becken) statt auf den Sitzbeinhöckern (den knöchigen Auswüchsen, die man in seinem Gesäß spürt, wenn man die Gesäßhälften auseinanderzieht). Diese Haltung führt zu chronischer Kontraktion und Verkürzung des Beckenbodens und verkleinert den Raum im Becken – also genau das Gegenteil von dem, was man haben will, wenn man ein Kind gebären möchte. Dazu kommt: Der Beckenboden wird aus seiner optimalen Ausrichtung zum Zwerchfell verschoben. Darüber hinaus verkürzt Sitzen die hinteren Oberschenkelmuskeln und, falls Sie Absätze tragen, auch die Waden. Falls Sie viel sitzen müssen, dann nur mit neutralem Becken und nicht länger als eine Stunde am Stück. Machen Sie regelmäßig Pausen, um sich und vor allem Ihre Waden und Oberschenkelmuskeln zu dehnen und den Beckenboden »atmen« zu lassen. Wenn Sie keine Möglichkeit zum Aufstehen haben, sollten Sie zumindest häufig die Sitzposition ändern und vor allem nicht den ganzen Tag im Stuhl hängen.

Haltungsscheck

Achten Sie beim Stehen darauf, dass die Füße beckenbreit nebeneinander stehen. Becken-, nicht hüftbreit! Um den Unterschied zu erkennen, stellen Sie sich aufrecht hin und legen Sie Ihre Finger auf die »Hüftknochen« an der Vorderseite des Beckens. Diese knöchigen Auswüchse, auch obere vordere Darmbeinstachel genannt, sollten mit Ihren Füßen eine Linie bilden. Das ist Beckenbreite. Nun das Becken aufrichten, sodass sich der Damm (der Bereich zwischen Vagina und Anus) über den Fußknöcheln befindet. Erinnern Sie sich noch an die Selbsteinschätzung mithilfe des Schnurlots? Hier können Sie sich damit kontrollieren. Je öfter Sie richtig stehen, umso seltener brauchen Sie das Lot. Als Nächstes sollten Sie, nun, da das Becken stabil ist, die Spannung in den Gesäßmuskeln und im hinteren Beckenboden lockern. Stellen Sie sich vor, Ihre Gesäßhälften »erblühen« zu lassen. Denken Sie an eine Blume, die sich öffnet und aufblüht: Jetzt wenden Sie das Bild auf das Gesäß an. Sobald das Becken gestützt und die Gesäßhälften erblüht sind, die Rippen überprüfen – befinden sie sich über dem Becken? Viele neigen dazu, schlechte Haltung durch ein Herausdrücken des Brustkorbs zu kaschieren und eine militärische Haltung anzunehmen. Werden Sie eher weich und lassen Sie den Brustkorb sinken, sodass sich die Rippen über dem Becken und das Becken sich über den Fußknöcheln befinden. Überprüfen Sie Ihre Haltung mehrmals täglich. Schon bald wird sie Ihnen zur Gewohnheit werden.

Meditation und Visualisierung

Machen Sie sich mit Ihrem Becken und Ihrem Beckenboden vertraut. Denken Sie daran, dass das Baby aus der Vagina kommt und die Vagina sich dehnen wird. Wir können uns die knöchernen Begrenzungen des Beckenbodens als Tür vorstellen. Zur Ermöglichung des Geburtsvorgangs muss sich der Beckenboden ungehindert öffnen können. Lernen Sie, zu entspannen und zwischen Schambein, Steißbein und den beiden Sitzbeinhöckern Raum entstehen zu lassen. Nehmen Sie sich Tag für Tag Zeit, um zu meditieren und zu visualisieren, wie sich Ihr Becken lockert, auf dass sich die Beckentür am großen Tag leicht und mühelos öffnet.

2

Fit werden für die Geburt

Um für die Geburt wirklich fit zu sein, sollten Sie Bewegungsformen wählen, die Sie für den großen Tag vorbereiten. Das bedeutet nicht nur sportliches Training, sondern auch generell mehr Bewegung. Wir leben in einer Welt, in der wir den Großteil unserer Bewegung vermeiden können und es auch tun. Auch wenn wir das für eine tolle Idee halten: Unser Körper und vor allem unser schwangerer Körper liebt es, sich zu bewegen! Wir aber benutzen stattdessen automatische Türen, Rolltreppen und Rollsteige, fahren fast täglich Auto und zumeist noch ins Büro, wo wir den Großteil des Tages sitzend verbringen. So haben wir kaum »natürliche« Bewegung und verlassen uns letztlich auf unsere einstündigen Fitnesskurse, um uns dann einzubilden, wir seien fit. Doch fit wozu? Gebären ist ein aktiver und dynamischer Prozess. Die gängigen Medien haben es geschafft, Geburt als etwas darzustellen, das man im Liegen erledigt. Aber ein Kind zu gebären ist nichts, was man »passiv und liegend« erledigt. Je aufrechter und beweglicher Sie dabei sind, umso leichter wird das Baby in Ihr Becken eintreten und aus ihm herauskommen. Bewegungen und Fitnessaktivitäten, die die Veränderungen der

Schwangerschaft berücksichtigen, die Wehen nachahmen sowie Kraft- und Entspannungsübungen verbinden, sind die beste Wahl, um in der Schwangerschaft fit zu bleiben und auf die Geburt vorbereitet zu sein.

Wehen, Geburt und Mutterschaft bringen viele physische und psychische Herausforderungen mit sich, die bei entsprechender Vorbereitung durch Training und Bewegung leichter gemeistert werden können. Seien Sie achtsam bei Ihren Aktivitäten und nutzen Sie alle Möglichkeiten, weniger zu sitzen und sich mehr zu bewegen. Wählen Sie Übungen, die Ihren Körper auf den großen Tag und das Muttersein vorbereiten. Muttersein erfordert, dass man sich auf bisher ungewohnte Weise bewegt, etwa sperrige schwere Lasten (Kindersitze) trägt, sich bückt und etwas hochhebt (ein Baby in die Wiege legt), sich im Sitzen umdreht (um ein unruhiges Baby im Auto zu trösten) und Wäsche im einen und ein quengelndes Baby im anderen Arm trägt und zu beruhigen versucht! Lassen Sie uns tiefer einsteigen und die besten Vorbereitungsmöglichkeiten auf Geburt und Mutterschaft näher betrachten.

Das Prinzip der Spezifität

Das Prinzip der Spezifität ist nichts Neues im Fitnessbereich, bemerkenswert jedoch ist, dass es bis vor Kurzem noch nie auf Schwangerschaft und Geburt angewandt wurde. Zwar war man sich einig, dass Aktivität für Schwangere günstig ist und Fitness den Geburtsvorgang und die rasche Rückbildung fördert. Forschungen und daraus folgende Trainingsempfehlungen wurden jedoch bislang ignoriert.

Als aktive und gegenwärtig schwangere Frau sind Sie sich der sportlichen Notwendigkeiten bewusst und wollen wahrscheinlich nach der Geburt möglichst rasch wieder so fit werden, wie Sie es waren. Vielleicht haben Sie schon begonnen, nach geeigneten Übungen oder Informationen zu suchen. Aber wissen Sie wirklich, wie man für die Anforderungen einer Geburt trainiert?

Fitness und Bewegung spielen zweifellos eine wichtige Rolle bei der Entbindung. Es leuchtet ein, dass Schwangerentraining mithilfe von wehen- und geburtsimulierenden Bewegungen bei vielen Frauen zu einer leichteren Geburt und besseren Rückbildung führen kann. Die Entbindung ist ein körperlich strapaziöser Vorgang, der eine Balance zwischen Kampf und Hingabe erfordert. Sie verlangt Ausdauer, Kraft, Nachgiebigkeit und den Einklang von Geist und Körper, der bewirkt, dass der Körper entsprechend reagiert, d. h. weich wird und Wehen und Geburt geschehen lässt. Daher ist es wichtig, den ganzen Körper zu trainieren. Die Bestandteile Training, Erholung und wiederholtes Training sind hier so entscheidend wie bei jeder anderen körperlichen Herausforderung, für die Sie jemals trainiert haben.

In den letzten Jahren gibt es den Trend, Workouts immer intensiver zu gestalten. Diese Art von anstrengendem Training ist auch für viele Schwangere attraktiv, vor allem für junge Mütter, die sich nach der Schwangerschaft als unförmig empfinden und rasch wieder »sie selbst« sein wollen.

Obwohl die Geburt ein überaus anstrengendes Ereignis ist, müssen wir uns auf seine Spezifität konzentrieren. Was muss der Körper bei Wehen und Entbindung tun, welche Bewegungen und Übungen trainieren ihn für den großen Tag? Entscheidend ist nicht, sich 1-RM-, Geschwindigkeits- oder Streckenziele zu setzen, sondern sich so zu bewegen, dass man momentan herausgefordert ist und sich für Wehen und Geburt vorbereitet. Kastensprünge sind nutzlos für die Geburt, ebenso wie Medizinballwürfe oder Mountain Climbers. Falls Sie eifrige CrossFitterin sind und sich nicht vorstellen können, darauf zu verzichten, ist das verständlich, aber vielleicht sind Sie nach der Lektüre dieses Buchs bereit, Ihr momentanes Training zumindest zu modifizieren.

Fitnessstraining sollte auf die Anforderungen der Geburt sowie jedes Schwangerschaftstrimesters abgestimmt sein, einschließlich des »vierten« – der Rückbildungsphase. Ihr Training wird sich in dieser Zeit verändern, um den Körper auf das Bevorstehende vorzubereiten. Zu Beginn liegt der Schwerpunkt auf dem Rumpf. Im zweiten Trimester gehören Kraft und Ausdauer, d. h. sowohl Herz-Kreislauf- als auch Muskeltraining, zu den grundlegenden Elementen. Im dritten Trimester werden Kraft- und Muskeltraining weitergeführt, doch wird die Intensität zurückgefahren und Entspannung, Stretching, Visualisierung sowie dem Erlernen der praktischen »mütterlichen« Bewegungen mehr Beachtung geschenkt. Die Übungen in diesem Buch helfen, sich mit Bewegungen wie Kreuzheben, Kniebeugen und einarmigem Heben – die man jeden Tag viele Male ausführen wird – auf die Mutterschaft vorzubereiten. Zu guter Letzt haben dann im »vierten Trimester« Erholung, Regeneration und Rückbildung Priorität, wobei viele der in der Schwangerschaft erlernten Übungen zur Anwendung kommen. Seien wir ehrlich, als junge Mutter haben Sie keine Lust, neben Stillen, Säuglingspflege und wenig Schlaf auch noch ein neues Trainingsprogramm zu erlernen.

Alle Workouts und Übungspläne beinhalten auch eine Erholungskomponente. Ruhe ist ein wesentlicher Bestandteil des Trainings, doch junge Mütter übertreiben es oft und treffen bei der Wiederaufnahme ihres Trainings ungünstige Entscheidungen. Sie nehmen sich nicht genug Zeit, sich von der Geburt zu erholen und ihren Körper nach und nach wieder aufzubauen. Sie stürzen sich sofort auf das, was sie vorher getan haben, nehmen keine Rücksicht auf ihren immer noch lädierten Körper, der erst mal heilen muss (und zwar

länger als nur sechs Wochen). Eine Forscherin an der Salford University in England befragte Frauen in mehreren postpartalen Stadien und stellte dabei fest, dass die Erholung bis zu einem Jahr dauern kann (Wray 2011). Sechs Wochen nach der Geburt ist die initiale Gewebeheilung in vollem Gang und die Gebärmutter meist zu ihrem Zustand vor der Schwangerschaft zurückgekehrt. Der gesamte Körper braucht allerdings um einiges länger, um sich vollständig zu regenerieren.

Trainingsarten

Fitness umfasst mehrere Elemente, und jedes beeinflusst unterschiedliche Körpersysteme. Es gibt Muskelkraft und -ausdauer, Herz-Kreislauf-Ausdauer, Beweglichkeit, Muskellockerung und -entspannung sowie funktionelle Bewegungen zur Verbesserung von Alltagsaktivitäten. Keines für sich garantiert Fitness; alle spielen eine wichtige Rolle für unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden. Je nach persönlichem Ziel werden die Aktivitäten unseres Programms das angestrebte Trainingsziel widerspiegeln. Wer etwa für einen Marathon trainiert, muss seine kardiovaskuläre Ausdauer aufbauen. Das heißt nicht, dass er ausschließlich daran arbeiten muss. Auch anderes ist wichtig und muss sich im Workout wiederfinden, aber der Schwerpunkt bleibt die kardiovaskuläre Ausdauer. Ziel einer erfolgreichen Schwangerschaft und Entbindung ist keine bestimmte Zeit oder Distanz wie bei einem Marathon. Als Geschehen bieten Wehen und Entbindung kein einheitliches Umfeld: Die Erfahrung jeder Frau ist individuell, wie auch ihre Schwangerschaft und Geburt. Weswegen Ihr Schwangerentraining alle Fittesselemente abdecken sollte, damit Sie einen Körper aufbauen, der stark und geschmeidig ist und auch auf der Langstrecke mithält.

MUSKELKRAFT UND AUSDAUER

Schon zu Beginn der Schwangerschaft sollte man sich auf den Aufbau und den Erhalt einer starken Körpermitte konzentrieren. Sie besteht aus Beckenboden,

Zwerchfell (dem Muskel, der die Atmung kontrolliert), den Multifidus-(tiefen Rücken-)Muskeln und quer verlaufenden (tiefsten) Bauchmuskeln. Diese vier müssen synergetisch zusammenwirken, um den Körper in der Bewegung zu stützen. Mit fortschreiten der Schwangerschaft wird dieser »Core« von vielen Veränderungen beeinflusst: Der Beckenboden muss sich auf mehr Gewicht einstellen, die Bauchmuskeln werden immer stärker gedehnt, der Schwerpunkt verlagert sich, und die Rückenmuskeln sind einer zusätzlichen Last ausgesetzt. Schon früh eine starke und funktionelle »Mitte« zu trainieren hilft, die Schwerpunktsverlagerung, Rückenbelastung, Dehnung der Bauchmuskeln zu minimieren und den Beckenboden so zu positionieren, dass das zunehmende Gewicht des Babys zu bewältigen ist. Mehr über die Körpermitte im nächsten Kapitel.

Um unsere Mitte auf die Anforderungen der Schwangerschaft vorzubereiten, ist die Körperausrichtung entscheidend. Atemübungen wie die Bauchatmung (mehr darüber in Kapitel 4 und in einer Schritt-für-Schritt-Anleitung in Kapitel 6) gehören zu den täglichen Essentials, um die Mitte funktionell für die Geburt zu trainieren. Die Bauchatmung ist auch die erste Übung, die Sie nach der Entbindung zur Unterstützung der Rückbildung machen werden. Wer schon in der Schwangerschaft damit beginnt, nutzt den Vorteil des Muskelgedächtnisses: Nach der Geburt weiß Ihr Körper schon, was er zu tun hat, sodass Sie sich schneller erholen. Eine fantastische Geburts-

vorbereitungsübung besteht auch in der Anwendung der Bauchatmung auf dynamische Bewegungen. Genaueres dazu im Übungsteil in Kapitel 6.

Das Training der Körpermitte ist entscheidend, dasselbe gilt jedoch auch für körperliche und mentale Ausdauer. Häufig wird die Entbindung mit einem Marathon verglichen. Sinnvoller wäre es, sie mit drei oder vier aufeinanderfolgenden oder einem Ironman zu vergleichen! Marathons dauern zwischen zwei und acht Stunden, die meisten Wehen ziehen sich viel länger hin – manchmal bis zu einem ganzen Tag oder gar zweien. Ein starker Geist und Körper, mentales und physisches Durchhaltevermögen sind daher wichtig und eine Erhöhung der Sätze und WH in den Workouts eine Möglichkeit, sich vorzubereiten. Tägliches Üben von Geburtspositionen und Visualisierungen sind weitere Möglichkeiten. So, wie sich ein Athlet den Wettkampf vorstellt, sollten Sie Wehen und Geburt visualisieren, um Ihr Gehirn auf den großen Tag einzustimmen. Mehr über Visualisierung in Kapitel 6, über Übungen, Sätze und WH in Kapitel 7 und 8.

KARDIOVASKULÄRES TRAINING

Kardiovaskuläres Training ist eine weitere bei der Geburtsvorbereitung zu berücksichtigende Fitnesskomponente. Intervalltraining kommt den Anforderungen der Geburt selbst am nächsten und sollte in Ihrem Schwangerschafts-Cardio-Training eine Rolle spielen. Low-impact-Sportarten, die die Herzfrequenz erhöhen, eignen sich am besten, weil sie die kardiovaskuläre Fitness verbessern und gleichzeitig den Beckenboden vor zusätzlicher Belastung schützen. Als Läuferin oder Trainierende von Sprung- oder anderweitig intensiven Sportarten möchten Sie Ihr Training vielleicht auf wenig oder gar nicht belastende Aktivitäten herunterfahren. Obwohl Laufen und Springen völlig sicher sind, setzen Sie die bereits beeinträchtigte Körpermitte zusätzlich unter Druck – was nicht unbedingt optimal ist. Schwerpunktverlagerungen und hormonelle Einflüsse, die die Instabilität des Beckens erhöhen, sind Gründe, nach Alternativen zu Laufen und Springen zu suchen.

Gehen (vor allem Bergwandern), Schwimmen und Ellipsentraining sind gute Optionen, ebenso wie Indoorcycling und Fahrradfahren. Achten Sie dabei aber auf die Beckenhaltung, Körpertemperatur (nicht überhitzen) und subjektive Einschätzung der Belastung.

DEHN- UND ENTSPANNUNGSÜBUNGEN

Ein oft vernachlässigter Trainingsaspekt ist das Dehnen. Geschmeidige Muskeln können besser entspannen und nachgeben, so wie es bei der Geburt erforderlich ist. Angespannte (hypertonische) Muskeln verengen den Raum im Becken, können nicht loslassen und sind verletzungsanfälliger bei der Geburt. Wie bei allen Muskeln kommt es auf die Balance zwischen Kraft und Länge an. Dehnübungen für den Beckenboden, für Adduktoren, Gesäßmuskeln und Flexoren sind eine tolle Möglichkeit, das Becken in einen optimalen Zustand zu versetzen und sicherzustellen, dass es den Wehen gewachsen ist. Genaueres dazu in Kapitel 3.

FUNKTIONELLE BEWEGUNGEN FÜR DIE MUTTERSCHAFT

Als Mama, die sich um Babys und Kinder kümmert, müssen Sie sich bewegen, wie Sie es vielleicht selten oder nie getan haben. Die häufigsten mütterlichen Bewegungen sind Kniebeuge, Heben, Tragen, Schieben, Ziehen, Drehen, Bücken und Balancieren. Alltäglich sind auch das Heben und Tragen des Babys, Kindersitzes mit und ohne Baby, das Hinunterbeugen und Herausheben des Babys aus der Wiege oder das Sich-Umdrehen nach dem Kind im Auto. Sie werden sich bücken, in die Knie gehen, Dinge hochheben, wenn Sie die vielen Wäscheladungen besorgen. Idealerweise beginnt man mit diesen Bewegungen erst nach den ersten Wochen der Erholung, denn Ruhe ist wichtig. Direkt nach der Entbindung sollte man es noch nicht tun. Delegieren Sie sie an Ihre Doula oder Familie, damit Sie sich ganz Ihrer Genesung widmen können, und integrieren Sie sie allmählich in Ihren Tagesablauf. Nicht vergessen, es gibt Bewegung und Training. Als Mutter haben Sie jede Menge Bewegung. Frauen, die fürchten, es weder ins

KÖRPERLICHE TATSACHEN – BODY FACT

Während der Schwangerschaft vermehrt sich die in die Lungen ein- und ausgeatmete Luftmenge um etwa 50 Prozent, weil jeder Atemzug ein größeres Luftvolumen umfasst und die Atemfrequenz sich erhöht. Im zweiten und dritten Trimester, wenn die Gebärmutter größer ist (und jeden Tag weiter wächst), kann die nach unten gerichtete Bewegung des Zwerchfells bei jedem Einatmen begrenzt sein. Deswegen berichten manche Frauen von Schwierigkeiten beim tiefen Durchatmen.

Fitnessstudio zu schaffen noch daheim zu trainieren, sollten nicht unterschätzen, dass ihr Alltag voller Bewegung ist. Kräftigungsübungen (wie in Kapitel 14) und die täglichen mütterlichen Bewegungen sind

alles, was Sie tun müssen. Diese bereits in der Schwangerschaft zu erlernen wird Erholung und Rückbildung beträchtlich erleichtern.

Aktiv werden

Hocken ist etwas, mit dem wir als Kinder vertraut sind. Wenn wir dann größer werden, beginnen wir uns zu bücken, statt zu hocken, und obwohl beide Bewegungen natürlich sind, wird die Hocke oder Kniebeuge schließlich von anderen Bewegungen ersetzt. Sie ist eine fantastische Wehenhaltung und die Bewegung der Wahl, wenn man etwas aufhebt. Doch weil Erwachsene nur selten in die Hocke gehen, sind Frauen nicht darauf vorbereitet, sie bei den Wehen zu nutzen. Üben Sie die Kniebeuge im Alltag, machen Sie sie zum Schwerpunkt Ihrer Workouts und probieren Sie sie beim Stuhlgang. Man kann kleine Hocker neben die Toilette stellen oder die Toilettenhilfe Squatty Potty verwenden. So werden die Knie angehoben, damit sie sich – wie beim Hocken – über dem Becken befinden, wodurch sich der das Rektum umschlingende Puborectalis-Muskel lockert und man sich schneller und müheloser erleichtern kann. Durch die Aufnahme der Hocke ins tägliche Training bekommt man einen besseren Entbindungskörper und kann diese Haltung bei den Wehen nutzen.

Aktiv werden

Hocken vergrößert nachweislich den Beckendurchmesser. D. h., es entsteht mehr Raum im Becken, was die Geburt erleichtert. Eine Studie (Russell, 1982) wies darauf hin, dass Hocken den Beckenausgang um 1 cm im Querdurchmesser (von Seite zu Seite) und 2 cm im anteroposterioren Durchmesser (von vorn nach hinten) vergrößert. Insgesamt ist das eine Vergrößerung um 28 Prozent in der Fläche, verglichen mit der Steinschnittlage (der klassischen Rückenlage). Auch wenn es sich um eine ältere Studie handelt, ist ihr Ergebnis noch immer aktuell. Das klingt gut, doch wenn wir nicht ans Hocken gewöhnt sind und es bei den Wehen tun, wird es womöglich nicht den erhofften Erfolg bringen. Was meist daran liegt, dass Menschen, die nicht regelmäßig hocken, angespannte Beine haben, die eine korrekte Ausführung verhindern.

Bei den Wehen wird die Kniebeuge am besten mit parallelen Füße und nach vorn gerichteten Knien ausgeführt. So erhält man den für die Geburt benötigten größtmöglichen Raum zwischen den Sitzbeinhöckern. In der Schwangerschaft sollte man sie daher genau so mit bequem parallel stehenden und nach vorn zeigenden Füßen trainieren (siehe Abb. 2.1 a). Die meisten nicht ans Hocken gewöhnten Menschen absolvieren sie mit auswärts gerichteten Füßen und Knien (siehe Abb. 2.1 b). Das vermindert den Raum im Becken und ist das Gegenteil des Gewünschten. Üben Sie die Kniebeuge täglich, trainieren Sie sie in einem bequemen Bewegungsradius, der korrektes Hocken erlaubt: mit nach vorn zeigenden Knien und Füßen sowie geradem Steißbein.



Abb. 2.1 Kniebeuge: (a) richtig und (b) falsch

Ganzkörperfitness für alle Trimester

Als Nächstes werfen wir einen eingehenderen Blick auf das sportliche Training für alle Schwangerschaftstrimester. Später folgen die eigentlichen Übungen ebenso wie spezifische Programme für die einzelnen Stadien. Hier sollen nur Eckpunkte ange-rissen sowie der Begriff des »vierten Trimesters« eingeführt werden, das die ersten drei postpartalen Monate umfasst.

ERSTES TRIMESTER

Wie schon erwähnt, kann Bewegung im ersten Schwangerschaftsdrittel wegen der fehlenden Energie und einsetzender Übelkeit mühsam sein. Aber auch wenn Ihnen schon allein »Überleben« schwerfällt, keine Panik! Das geht vorbei. Gehen Sie spazieren, und wenn mehr nicht drin ist – auch gut! Sobald Sie wieder mehr Energie haben, sollten Sie sich unbedingt Zeit für den täglichen Spaziergang nehmen, am besten in Minimalschuhen (mehr dazu später). Bei Kraft-, Cardio- und Entspannungstraining stellen Sie vor allem die Verbindung zu Beckenboden und innerer Körpermitte her. Konzentrieren Sie sich ein, zwei Minuten ganz auf die Bauchatmung (siehe Kapitel 6) und integrieren Sie sie in Bewegungen wie Muschelschale, Kniebeuge oder sogar Bizeps-Curl, um jede dieser Übungen zu einer Core-Übung zu machen. Bewegungen wie Muschelschale, bei denen man auf der Seite liegt (siehe Kapitel 7), und Kniebeugen sind toll für Kraft und Ausdauer der Gesäßmuskeln sowie eine fantastische Geburtsvorbereitung. Mit einem

Körper, der schon vor dem großen Tag an die Wehen- und Geburtsbewegungen gewöhnt ist, werden Sie die Herausforderung mit Bravour bewältigen!

ZWEITES TRIMESTER

Das zweite Trimester bringt neuen Schwung. Die Übelkeit ist meist vorbei, das Energieniveau gestiegen, und obwohl man den Bauch schon sieht, wird er Sie nicht wirklich in Ihrer Beweglichkeit beeinträchtigen. Höhere Wiederholungszahlen, mehr Sätze und neue Übungen stehen zur Verfügung, aber planen Sie bitte trotzdem Zeit für Entspannen, Loslassen, Dehnen ein. Auch der tägliche Spaziergang behält Priorität. Für ein niedrigschwelliges Cardio-Training zwecks Pulsbeschleunigung ein paar Hügel oder Treppen einbauen, während der Beckenboden geschont wird. Von einem Training in Rückenlage wird meist abgeraten, denn es könnte dabei die untere Hohlvene (die Blut vom Unterkörper zurück zum Herzen transportiert) abgedrückt werden. Eine solche Kompression kann zu Schwindel, Blutdruckabfall und Wassereinlagerungen führen. Manche Frauen können allerdings auch noch hochschwanger auf dem Rücken liegen, andere benötigen Kissen, um ihren Kopf bei Übungen in Rückenlage höher zu betten als die Hüften.

DRITTES TRIMESTER

Das dritte Trimester ist die Zielgerade. Es bleiben noch drei Monate, um den Körper auf Wehen und Geburt vorzubereiten. Im ersten Monat sollte die

Aktiv werden

Viele Eltern in spe warten mit dem Kauf eines Kindersitzes bis kurz vor dem Entbindungstermin, wir aber empfehlen, ihn möglichst früh zu besorgen, um ihn beim Training zu benutzen. Kurz- und Kugelhanteln taugen zwar als Ersatz, doch warum nicht mit genau dem Objekt trainieren, das man immer wieder heben wird? Trainieren Sie spezifisch, um Ihren Körper aufs wirkliche Leben vorzubereiten. Ein Kindersitz ist sperrig und schwer (und wird mit dem Baby darin noch schwerer). Üben Sie, ihn zu heben, aus dem Auto herauszubugsieren, ihn sachte zu wiegen, um Ihr Baby zu trösten. Denn all das werden Sie nach Geburt Ihres Kindes tun. Üben Sie auch, ihn mit einer Hand zu halten und damit zu gehen, dann auf die andere Seite zu wechseln, um die Muskeln aus-gewogen zu trainieren und – je nach Situation – beide Hände benutzen zu können.

Kraft noch reichen, im achten und neunten Monat aber merkt man, dass man langsamer wird, häuslicher, und die Tage zu zählen beginnt. Diese Verlangsamung ist gut und wichtig – betrachten Sie es als eine Art »Tapering« vor dem großen Event. Sie haben Training und Vorbereitung absolviert, und bis zum Tag des Rennens ist es nicht mehr lang. Während man weiter seine Workouts absolviert, fährt man Gewicht und die WH zurück und wählt ein leichteres Training, sodass man für den großen Tag noch Ressourcen hat. Konzentrieren Sie sich auf Entspannungsübungen für den Beckenboden und die umgebenden Muskeln in Gesäß und Oberschenkeln. Mithilfe eines hinter sich an die Wand gepressten Gymnastikballs eine tiefe Hocke zu halten kann eine hübsche Methode sein, um die Beinausdauer zu stärken, während sie gleichzeitig den Beckenboden weitet und dehnt. Über die besten Gebärpositionen nachzudenken und sie täglich zu üben ist entscheidend. Positionen in Seitlage, gestützte Hockstellungen, Knie- und Vierfüßlerstände gelten als besonders günstig. In späteren Kapiteln zeigen wir Übungen, die diese Positionen nachahmen und zu einem optimal auf die Geburt vorbereiteten Körper verhelfen.

Bewegung in der frühen Wehenphase hilft, Unbehagen besser zu bewältigen, die Passage des Babys durch den Geburtskanal zu erleichtern, und ermöglicht den Core-Muskeln, diesen Prozess zu unterstützen. Gehen ist eine praktische und hilfreiche Bewegung, und da Sie es an jedem Tag der Schwangerschaft getan haben, werden Sie es auch während der Wehen schaffen.

Wenn es Zeit wird, ins zweite Stadium, die Pressphase, zu wechseln, sollte man sich so positionieren, dass einem die Schwerkraft zu Hilfe kommt. Außerdem sollte man sicherstellen, dass das Kreuzbein nicht eingeeignet wird, damit es sich mit dem Kind bewegen kann. Die übliche Steinschnittlage wirkt dem Entbindungsprozess womöglich sogar entgegen, da die Schwerkraft keinen Beitrag leisten kann. Darüber hinaus verengt das gegen das Kreuzbein drückende Bett den Raum im Becken und verhindert dessen natürliche Bewegung, während das Baby in den Geburtskanal gleitet. Wählen Sie eine Alternative wie die Seitlage, gestützte Hocke, Ausfallschritt oder Vierfüßlerstand. Die Seitlage bietet erwiesenermaßen einen Schutz für Damm und Beckenboden und kann bei sehr rasch fortschreitenden Wehen helfen, das Ganze etwas abzubremsen. Vierfüßlerpositionen wie Knien auf dem Krankenhausbett oder sich bäuchlings über einen Ball drapieren sind wunderbare Stützpositionen, die die Schwerkraft nutzen und das Kreuzbein entlasten, während die Asymmetrie im Becken oft dazu beiträgt, das Baby durch das Becken zu steuern. Entscheidend sind Bewegung und Abwechslung. Eine bestimmte Stellung mag eine Zeit lang gut sein, dann muss man sie vielleicht wechseln, um später wieder zu ihr zurückzukehren. Bleiben Sie cool und vertrauen Sie darauf, dass Bewegung die Sache erleichtert.

»VIERTES« TRIMESTER

Diese Phase der Erholung ist entscheidend für die Wiederherstellung der Körpermitte. Der Fokus liegt

KÖRPERLICHE TATSACHEN – BODY FACT

Während der Schwangerschaft arbeitet unser Herz sehr effizient und pumpt mehr Blut pro Herzschlag. Zu Beginn des zweiten Trimesters arbeitet unser Herz im Ruhezustand etwa 40 Prozent härter als vor der Schwangerschaft. Auch das Blutvolumen erhöht sich ab der sechsten bis achten bis zur 32. bis 34. Woche fortlaufend. Das Volumen des Plasmas steigt um etwa 40 bis 50 Prozent, die Menge der roten Blutkörperchen um 20 bis 30 Prozent. Dieses größere Blutvolumen sowie die gesteigerte Zirkulationsrate erfordern dann eine erhöhte Eisen- und Folsäurezufuhr.