



Ernährung während der Schwangerschaft

Inhalt

► Merkblatt Ernährung während der Schwangerschaft / November 2011, aktualisiert September 2018

- 2 Die Schwangerschaft
- 3 Ernährung und Schwangerschaft
- 5 Vegetarische und vegane Ernährung
- 5 Schwangerschaftsbedingte Unpässlichkeiten
- 7 Lebensmittelinfektionen
- 9 Schadstoffe und Substanzen mit Risiko
- 10 Schwangerschaft – das merke ich mir
- 11 Ernährungsempfehlungen während der Schwangerschaft
- 13 Quellen
- 13 Impressum



Ernährung während der Schwangerschaft

Die Schwangerschaft

Eine Schwangerschaft dauert von Befruchtung bis Geburt im Durchschnitt 38 Wochen. Meistens wird die Dauer jedoch ab Beginn der letzten Menstruation berechnet und beträgt somit rund 40 Wochen. Im ersten Drittel (erstes Trimenon) der Schwangerschaft werden schon alle Organe des Kindes gebildet. Auch stellt sich in dieser Zeit der Körper der Mutter auf die Schwangerschaft ein. Häufige Symptome sind Müdigkeit, gelegentlich auch Übelkeit. Im zweiten und dritten Drittel der Schwangerschaft werden die Organstrukturen des Kindes verfeinert und das Kind nimmt an Gewicht und Länge zu. Bis zur Geburt erreichen die meisten Kinder ein Gewicht von 3000 bis 3500 g.

Die Gewichtszunahme im Verlauf der Schwangerschaft setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen: Blutvolumen, Gewebewasser, Depotfett, Brustgewebe, Gebärmutter, Plazenta, Fruchtwasser und Kind. Die Gewichtszunahme ist individuell und vom Körpergewicht vor der Schwangerschaft abhängig. Für eine normalgewichtige Frau wird eine Gewichtszunahme von 11.5 bis 16 kg empfohlen, während übergewichtige Frauen nur 7 bis 11.5 kg zunehmen sollten. Junge Schwangere und sehr schlanke Frauen sollten den oberen Bereich der empfohlenen Gewichtszunahme anstreben, kleinere Frauen (< 157 cm) den unteren Bereich. In der untenstehenden Tabelle ist die optimale Gewichtszunahme abhängig vom Ausgangsgewicht der schwangeren Frau aufgelistet. Diäten und Gewichtsreduktionen während der Schwangerschaft sind zu vermeiden.

Empfohlene Gewichtszunahme in der Schwangerschaft entsprechend dem Body-Mass-Index (BMI)*

| | BMI vor Schwangerschaft in kg/m ² | Empfohlene Gewichtszunahme gesamt in kg | Empfohlene Gewichtszunahme pro Woche in kg |
|---------------|---|--|---|
| Normalgewicht | 18.5–24.9 | 11.5–16 | 0.4 ab 12. SSW |
| Untergewicht | < 18.5 | 12.5–18 | 0.5 ab 12. SSW |
| Übergewicht | 25–29.9 | 7–11.5 | 0.3 ab 12. SSW |
| Adipositas | ≥ 30 | 5–9 | 0.2 ab 12. SSW |

*BMI = Körpergewicht in Kilogramm / (Körpergröße in Metern x Körpergröße in Metern)



Ernährung und Schwangerschaft

Die Ernährung der schwangeren Frau kann den Ablauf der Schwangerschaft positiv beeinflussen und die Entwicklung des Fötus nicht nur unmittelbar fördern, sondern auch den Gesundheitszustand von Mutter und Kind langfristig positiv beeinflussen. Während der ersten Schwangerschaftshälfte ist das Augenmerk bei der Ernährung vorrangig auf qualitative Aspekte zu richten, währenddem in der zweiten Hälfte für das Wachstum des Fötus auch quantitative Aspekte wichtig sind. Zu Beginn der Schwangerschaft – bzw. wenn möglich sogar schon vor der Empfängnis – sollten sich demnach die richtigen Ess- und Trinkgewohnheiten bereits eingestellt haben.

Energie

In den ersten drei Monaten der Schwangerschaft ist der Energiebedarf kaum erhöht. Ab dem vierten Monat steigt der tägliche Energiebedarf um etwa 250 kcal (Kalorien). Diese zusätzliche Energie ist enthalten in:

- 1 Stück Vollkornbrot, ergänzt durch 1 Stück Käse oder 1 Glas Milch oder
- 1 Handvoll Nüsse.

Ab dem 7. Schwangerschaftsmonat steigt der zusätzliche Energiebedarf auf 500 kcal pro Tag. Dieser Mehrbedarf kann z. B. durch ein Müesli mit Flocken, Früchten, Nüssen und Milch abgedeckt werden.

Protein

In den ersten drei Monaten ist keine zusätzliche Proteinaufnahme nötig. Täglich werden 3 Portionen Milch oder Milchprodukte und zusätzlich pro Tag abwechslungsweise 1 Portion eines weiteren proteinreichen Lebensmittels (z. B. Fleisch, Geflügel, Fisch, Eier, Tofu, Quorn, Seitan, Käse oder Quark) empfohlen.

Ab dem vierten Schwangerschaftsmonat ist der Proteinbedarf etwas erhöht und kann leicht gedeckt werden, z. B. durch eine zusätzliche Portion eines Milch- oder Getreideproduktes am Tag.

Kohlenhydrate

Kohlenhydrate liefern Energie für den Fötus. Eine regelmässige, über den Tag verteilte Aufnahme von Kohlenhydraten in Form von Stärkeprodukten und Früchten ist während der Schwangerschaft deshalb unerlässlich. Pro Tag werden mindestens zwei Portionen Früchte und drei Portionen Stärkeprodukte (z. B. Brot, Flocken, Teigwaren, Reis) empfohlen. Durch Bevorzugung von Vollkornprodukten gegenüber raffinierten Produkten (aus Weiss-, Halbweiss- oder Ruchmehl) kann die Zufuhr an Nahrungsfasern, Vitaminen, Mineralstoffen und weiteren wichtigen Pflanzenstoffen auf einfache Weise gesteigert werden.

Nahrungsfasern

Der Bedarf an Nahrungsfasern beträgt auch während der Schwangerschaft 30 g pro Tag. Da jedoch viele Frauen im Verlauf der Schwangerschaft immer wieder an Verstopfung leiden, ist es während dieser Zeit besonders wichtig, nahrungsfaserreich zu essen. Nahrungsfasern regen die Darmtätigkeit an und können zu einem geschmeidigen und voluminösen Stuhl verhelfen – dieses aber nur, wenn genügend getrunken wird (besonders zu Vollkornprodukten). Am meisten Nahrungsfasern liefern Vollkornprodukte aus Getreide wie z. B. Vollkornbrot, Vollreis, Vollkornteigwaren und Flocken. Ebenfalls reichlich Nahrungsfasern enthalten Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Gemüse, Früchte und Nüsse.

Fett und Omega-3 Fettsäuren

Der Fettbedarf an sich erhöht sich während der Schwangerschaft nicht. Der Bedarf an lebensnotwendigen (essentiellen) Fettsäuren sollte allerdings unbedingt gedeckt werden. Bestimmten Omega-3 Fettsäuren (DHA, EPA) wird ein positiver Einfluss auf die Gehirnentwicklung des Kindes zugeschrieben. Reichlich enthalten sind diese Fettsäuren in fettreichen Fischen wie z. B. Lachs, Thunfisch, Sardine und Sardellen. Leinöl, Rapsöl und Baumnüsse können ebenfalls zur Deckung des DHA/EPA-Bedarfs beitragen, da sie Vorstufen dieser Fettsäuren enthalten, die im Körper teilweise umgewandelt werden können. Essen Sie 1 bis 2 Portionen möglichst fetthaltigen Fisch pro Woche (unter Beachtung der Vorsichtsmassnahmen, siehe S. 9). Alternativ können Sie nach



ärztlicher Absprache Omega-3 Fettsäuren in Form von Kapseln einnehmen, die aus Fischöl oder Algen hergestellt werden. Empfehlenswert ist darüber hinaus der tägliche Verzehr von Nüssen und die Verwendung von Rapsöl (siehe S. 13).

Vitamine und Mineralstoffe

Deutlich stärker als der Energiebedarf steigt während der Schwangerschaft der Bedarf an Mineralstoffen und Vitaminen. Mit einer abwechslungsreichen und ausgewogenen Ernährung können Sie den zusätzlichen Bedarf weitgehend decken. Lediglich bei einigen Vitaminen und Mineralstoffen könnte es knapp werden.

Folsäure

Das Vitamin Folsäure ist für die Entwicklung des Nervensystems und die Blutbildung unverzichtbar. Ist die werdende Mutter nicht ausreichend mit Folsäure versorgt, kann beim Kind ein Neuralrohrdefekt (z. B. „offener Rücken“) auftreten.

Eine ausgewogene Ernährung mit reichlich folsäurehaltigen Lebensmitteln wie z. B. grünes Blattgemüse, Kohl, Hülsenfrüchte, Vollkornprodukte, Tomaten, Orangen bildet eine wichtige Grundlage zur Nährstoffversorgung. Die zur Vermeidung von Fehlbildungen notwendige Menge an Folsäure wird damit aber meistens nicht erreicht.

Beginnen Sie möglichst schon vor der Schwangerschaft – sobald Sie schwanger werden möchten oder könnten – Folsäure in Form von Tabletten einzunehmen. Empfohlen werden täglich 400 Mikrogramm Folsäure zusätzlich zu einer ausgewogenen Ernährung. Führen Sie die Einnahme bis mindestens zur 12. Schwangerschaftswoche fort.

Vitamin D

Vitamin D ist unter anderem für die Knochenbildung wichtig. Bei Sonnenbestrahlung kann der Körper es selbst bilden. In Lebensmitteln kommt es dagegen kaum vor. In der Schweiz ist eine Unterversorgung mit Vitamin D weit verbreitet. Verbessern Sie Ihre Zufuhr, indem Sie während der gesamten Schwangerschaft täglich 15 Mikrogramm (600 Internationale Einheiten) Vitamin D in Form von Tropfen einnehmen.

Eisen

Während der Schwangerschaft werden grosse Mengen an Eisen für die Blutbildung benötigt. Eisenquellen sind z. B. Fleisch und Eier. Pflanzliche Lebensmittel wie Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Nüsse und manche Gemüsesorten wie Spinat und Krautstiele enthalten ebenfalls Eisen. Es wird vom Körper jedoch nicht so gut aufgenommen, wie das Eisen aus tierischen Lebensmitteln. Der gleichzeitige Verzehr von Vitamin-C-reichen Lebensmitteln wie z. B. Peperoni, Rosenkohl, Broccoli, Kiwi, Beeren, Zitrusfrüchte kann die Eisenaufnahme verbessern. Eine Eisenergänzung z. B. mit Eisentabletten wird nicht generell empfohlen, sondern wird nur bei Bedarf vom Frauenarzt bzw. von der Frauenärztin verschrieben.

Jod

In der Schwangerschaft braucht der Körper vermehrt Jod, vor allem zum Aufbau von Schilddrüsenhormonen. Die meisten Lebensmittel enthalten nur geringe Mengen Jod. Verwenden Sie deshalb im Haushalt stets jodiertes Speisesalz. Weitere gute Jodquellen sind Lebensmittel, die mit Jodsalz zubereitet wurden wie z. B. Brot. Auch Fisch, Meeresfrüchte, Käse und Eier sind Jodlieferanten. Sprechen Sie auch mit Ihrem Frauenarzt bzw. Ihrer Frauenärztin, ob für Sie die zusätzliche Einnahme von Jodtabletten sinnvoll wäre.

Flüssigkeit

Pro Tag sollten Schwangere mindestens 1.5–2 Liter Flüssigkeit trinken. Vor allem bei Neigung zu Verstopfung ist es wichtig, ausreichend zu trinken. Dies kann auch helfen, die Darmtätigkeit in Schwung zu halten. Geeignete Getränke sind Hahnen-/Mineralwasser oder Früchte-/Kräutertee.

Zum Schutz des Kindes sollten Schwangere auf Alkohol und Energy Drinks verzichten. Chininhaltige Getränke (z. B. Bitter Lemon, Tonic) sollten möglichst vermieden werden.

Koffeinhaltige Getränke (Kaffee, Schwarztee, Grüntee, weisser Tee, Eistee, Cola) sollten mit Zurückhaltung konsumiert werden, da bei hohem Koffeinkonsum (> 200 mg pro Tag) Wachstumsverzögerungen und Fehlgeburten beobachtet wurden.



Geringe Mengen (wie z. B. 1–2 Tassen Kaffee oder 4 Tassen Tee) sind hingegen gesundheitlich unbedenklich.

Salz

Für Schwangere gelten keine speziellen Empfehlungen zum Salzkonsum. Früher wurde Schwangeren empfohlen, den Salz- und Flüssigkeitskonsum generell einzuschränken. Damit sollte einem erhöhten Blutdruck während der Schwangerschaft (Gestose) vorgebeugt werden. Heute weiss man, dass die Trinkmenge und der Salzkonsum keine Auswirkungen auf die Entstehung des Bluthochdrucks während der Schwangerschaft haben. Im Gegenteil, eine bewusst kochsalzarme Ernährung während der Schwangerschaft kann der Gesundheit sogar eher schaden. Es sollte aber auch nicht „vorbeugend“ Salz über den Bedarf gegessen werden, wie das manchmal empfohlen wird. Für die Versorgung des ungeborenen Kindes ist auf jeden Fall jodiertes Speisesalz zu verwenden.

Vegetarische und vegane Ernährung

Frauen, die sich vegetarisch ernähren (ohne Fleisch und ohne Fisch), können sich auch während der Schwangerschaft weiterhin vegetarisch ernähren. Voraussetzung ist eine ausgewogene Ernährung, bei der ein besonderes Augenmerk auf diejenigen Nährstoffe gelegt wird, welche üblicherweise über Fleisch und Fisch gedeckt werden, insbesondere Vitamin B12 und Omega-3 Fettsäuren. Möglich ist das über eine gezielte Auswahl der Lebensmittel (z. B. Hülsenfrüchte, Tofu, Eier und Milchprodukte als Proteinlieferanten) sowie durch den Verzehr von angereicherten Lebensmitteln (z. B. Cerealien mit Eisen) und die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln (z. B. Vitamin B12 und Omega-3 Fettsäuren).

Wenn nicht nur auf Fleisch und Fisch, sondern auf alle tierischen Produkte (also auch auf Eier und Milchprodukte sowie Honig) verzichtet wird, spricht man von einer veganen Ernährung. Bei der veganen Ernährung ist das Lebensmittelangebot wesentlich eingeschränkter, was ein Risiko für eine mangelnde Zufuhr verschiedener Nährstoffe bedeuten kann. Ein Nährstoffmangel kann schwerwiegende Entwicklungsstörungen beim Kind zur Folge haben (z. B. Schädigung des Nervensystems durch einen Vitamin B12-Mangel).

Deshalb sind geeignete Nahrungsergänzungsmittel wie Vitamin-B12-Tabletten und ein vertieftes Ernährungswissen unverzichtbar.

Grundsätzlich wird Schwangeren von einer veganen Ernährung abgeraten, weil sie besondere Ernährungsbedürfnisse haben. Wer sich trotzdem während der Schwangerschaft vegan ernährt, sollte seine Nährstoffversorgung (z. B. Vitamin B12, Eisen) überprüfen lassen und sich ärztlich beraten lassen. Darüber hinaus braucht es eine qualifizierte und engmaschige Ernährungsberatung, um eine sorgfältige Auswahl an Lebensmitteln zu ermöglichen.

Weitere Informationen zur vegetarischen und veganen Ernährung siehe SGE-Merkblatt «Vegetarische Ernährung» auf www.sge-ssn.ch/unterlagen.

Schwangerschaftsbedingte Unpässlichkeiten

Der wachsende Bauch, Hormone und andere Faktoren wirken sich während einer Schwangerschaft auf das Wohlbefinden und die Verdauung der schwangeren Frau aus. Rund drei Viertel der Frauen leiden beispielsweise an Übelkeit und jede zweite muss mindestens einmal während der Schwangerschaft erbrechen. Lieblingsdüfte werden plötzlich unerträglich und Vegetarierinnen sehnen sich nach Fleisch. Eine Schwangerschaft verändert Vieles. Nachfolgend finden sich Tipps zu den häufigsten schwangerschaftsbedingten Unpässlichkeiten. Falls diese keine Linderung verschaffen oder der Verlauf der Schwangerschaft negativ beeinflusst wird (z.B. durch Gewichtsverlust), soll der/die Arzt/Ärztin aufgesucht werden.

Übelkeit und Erbrechen

Viele Schwangere leiden zu Beginn der Schwangerschaft an Übelkeit und Erbrechen. Bei den meisten verschwinden diese unangenehmen Erscheinungen nach den ersten drei Monaten wieder. Um sich besser zu fühlen, können Sie Folgendes versuchen:

- Essen oder trinken Sie vor dem Aufstehen eine Kleinigkeit, wenn die Übelkeit Sie morgens beim Aufstehen überkommt (z.B. Zwieback, ein Stück Brot, ein Glas Milch).
- Essen Sie leichte Mahlzeiten und verteilen Sie sie über den Tag (5–6 Mahlzeiten).



- Vermeiden Sie sehr fettreiche Speisen wie Frittiertes, Paniertes, Würste, Rahmsaucen, Patisserie...
- Gehen Sie viel an die frische Luft und lüften Sie regelmässig die Räume.
- Falls Sie erbrechen, trinken sie anschliessend viel, um den Flüssigkeitsverlust zu ersetzen.

Erbrechen muss ernst genommen werden. Je nach Häufigkeit und Menge kann es Komplikationen verursachen. Wenden Sie sich an Ihren Arzt bzw. Ihre Ärztin, wenn es regelmässig auftritt, um eine Dehydratation (Wassermangel) und einen übermässigen Verlust von Mineralstoffen zu vermeiden.

Sodbrennen (Magenbrennen)

Diese Beschwerden treten häufiger gegen Ende der Schwangerschaft auf, manchmal aber auch schon früher. Bei Sodbrennen fliesst saurer Mageninhalt zurück in die Speiseröhre, wenn die Gebärmutter Druck auf den Magen der Mutter ausübt. Folgende Tipps können helfen:

- Vermeiden Sie üppige Mahlzeiten. Essen Sie lieber häufiger, 5–6 kleine Mahlzeiten über den Tag verteilt.
- Legen Sie sich nicht sofort nach dem Essen hin.
- Schlafen Sie mit leicht hochgelagertem Oberkörper.
- Trinken Sie kohlenstoffarme Getränke.
- Vermeiden Sie den Verzehr von sehr sauren Früchten und Fruchtsäften.
- Essen Sie nur wenig starke Gewürze.
- Verzichten Sie oder konsumieren Sie mit Mass Kaffee, Schwarztee, Lebensmittel aus Pfefferminze (Tee, Bonbons), Schokolade. Diese Genussmittel begünstigen eine Erschlaffung des Schliessmuskels, der die Speiseröhre vom Magen trennt.
- Vermeiden Sie alkoholische Getränke.
- Schränken Sie den Verzehr von sehr fetten Lebensmitteln und Speisen ein (Würste, panierte und frittierte Speisen, Rahmsaucen, Rahmdesserts, Kuchenteig, Patisserie...).

Wenn diese Massnahmen keine Wirkung zeigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt bzw. Ihre Ärztin. Er/Sie kann Ihnen medikamentöse Hilfe bieten.

Blähungen und Völlegefühl

Blähungen und Völlegefühl sind typische Beschwerden während der Schwangerschaft. Sie können durch den erhöhten Druck auf den Bauchraum und durch die langsamere Darmtätigkeit (infolge der Schwangerschaftshormone) verursacht werden. Nachfolgende Ratschläge können Linderung bringen:

- Nehmen Sie weniger reichliche, dafür häufigere Mahlzeiten ein. Essen Sie langsam und in Ruhe.
- Halten Sie sich zurück bei Lebensmitteln, die gären: Kohllarten, Lauch, Knoblauch, Zwiebeln, Hülsenfrüchte.
- Vermeiden Sie stark kohlenstoffhaltige Getränke.

Verstopfung

Aufgrund der Hormonveränderungen sind die Darmbewegungen während der Schwangerschaft verlangsamt. Dies kann zu Verstopfung führen oder diese verstärken. Sind Eisentabletten Schuld an der Verstopfung, kann Ihnen der Arzt / die Ärztin vielleicht ein anderes Präparat verschreiben. Mit den folgenden Möglichkeiten können Sie Ihre Darmtätigkeit anregen:

- Trinken Sie mindestens 2 Liter pro Tag (Wasser, Kräutertee, verdünnter Fruchtsaft).
- Essen Sie Lebensmittel, die reich an Nahrungsfasern sind: Vollkornbrot und Vollkorncerealien, Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Gemüse, Früchte.
- Ergänzen Sie Müesli, Joghurt, Milch, Salat o.ä. mit Weizen-, Haferkleie, Leinsamen oder Flohsamen, die allesamt reich an Nahrungsfasern sind. Trinken Sie dazu reichlich. Weichen Sie Kleie und Samen zuvor über Nacht ein, damit die Nahrungsfasern im Körper ihre volle Wirkung entfalten können.
- Regelmässige körperliche Aktivität und gezielte Gymnastik verbessern die Darmtätigkeit.
- Nehmen Sie sich morgens oder abends nach dem Essen genügend Zeit, um auf die Toilette zu gehen.
- Warten Sie nicht, wenn Sie Stuhldrang verspüren.

Wenn diese Massnahmen nicht ausreichen, sprechen Sie bitte mit Ihrem Arzt bzw. Ihrer Ärztin darüber. Lassen Sie die Verstopfung nicht chronisch werden.

Heisshunger, Gelüste oder Ekel?



Die Schwangerschaftshormone beeinflussen den Geruchs- und den Geschmackssinn. Schwangere Frauen klagen häufig über Heisshunger oder über Gelüste auf Lebensmittel, die sie zuvor nie gegessen haben. Es kann aber auch sein, dass vorher geliebte Speisen plötzlich Ekel erzeugen. Dagegen hilft nur, die entsprechenden Lebensmittel zu meiden.

Bei Heisshunger und bestimmten Gelüsten können die folgenden Massnahmen wirkungsvoll sein:

- Beginnen Sie den Tag mit einem Frühstück und achten Sie auf einen regelmässigen Mahlzeiten-Rhythmus.
- Essen Sie eine Kleinigkeit zwischen den Mahlzeiten: eine Frucht, ein Gemüse, Milch, Joghurt, Vollkornbrot mit Quark oder Hüttenkäse.

Ödeme

Ödeme sind Anschwellungen der Beine, der Füsse, der Arme und manchmal des Gesichts; sie sind auf Wassereinlagerungen im Gewebe zurückzuführen. Auf jeden Fall müssen Sie Ihren Arzt bzw. Ihre Ärztin konsultieren, um die Ursache der Ödeme abzuklären.

Muskelkrämpfe

Während der Schwangerschaft können Krämpfe in den Waden und den Oberschenkeln auftreten. Dafür verantwortlich ist entweder ein Mineralstoff-Mangel (z. B. Magnesium, Calcium) oder die Beinmuskulatur, die durch das erhöhte Körpergewicht ermüdet. Die unangenehmen und störenden Krämpfe treten oft in der Nacht auf. Durch Drainagen, Massagen, körperliche Aktivität oder die Einnahme von Magnesium lassen sie sich behandeln. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt bzw. Ihrer Ärztin darüber.

Schwangerschaftsdiabetes (Gestationsdiabetes)

Von Schwangerschaftsdiabetes spricht man, wenn der Blutzuckerspiegel bei einer Schwangeren, bei der zuvor kein Diabetes bekannt war, über dem Normalwert liegt. Die Schwangerschaftshormone stören die Wirksamkeit des Hormons Insulin, das den Blutzuckerspiegel reguliert. Der Körper muss entsprechend mehr Insulin produzieren. Gelingt dies nicht, steigt der Blutzuckerspiegel. Dies wird als Schwangerschaftsdiabetes bezeichnet. In der Mehrzahl der Fälle normalisiert sich der Blutzucker-

spiegel nach der Entbindung.

Schwangerschaftsdiabetes ist nicht spürbar. Deshalb führt der Arzt / die Ärztin in der Regel um die 25. Schwangerschaftswoche herum einen Test durch. Falls dies nicht der Fall ist, fragen Sie nach. Es ist wichtig, Schwangerschaftsdiabetes zu erkennen und zu behandeln. Nur so lässt sich vermeiden, dass das Neugeborene ein zu hohes Geburtsgewicht hat, was später zu Stoffwechsel-Problemen führen kann. Auch das Risiko, dass sein Blutzuckerspiegel bei der Geburt zu stark absinkt, kann damit eingedämmt werden. Ein gut behandelter Schwangerschaftsdiabetes hat keine negativen Folgen für das Baby.

Die Behandlung des Schwangerschaftsdiabetes erfolgt individuell. Sie kann rein diätetisch und/oder mit Hilfe von Insulin erfolgen. Auf jeden Fall muss ein Facharzt / eine Fachärztin und ein/eine anerkannte/r Ernährungsberater/in (siehe S. 13) hinzugezogen werden. Bis Sie eine individuelle Beratung erhalten haben, befolgen Sie die Grundsätze einer ausgewogenen Ernährung, wie sie auf S. 11 vorgestellt werden.

Lebensmittelinfektionen

Lebensmittel enthalten manchmal Bakterien, Schimmel oder Parasiten, die beim Menschen zu einer Lebensmittelinfektion oder -vergiftung führen können. Eine Infektion ist niemals willkommen – und schon gar nicht während der Schwangerschaft. Manche Lebensmittelinfektionen wie die Listeriose und die Toxoplasmose können den Fötus erreichen und erhebliche, ja sogar fatale Folgen haben. Bei Verdacht einer Infektion sollte auf jeden Fall ein Arzt oder eine Ärztin konsultiert werden. Die Zufuhr von Schadstoffen kann nicht in jedem Fall vermieden, aber reduziert werden. Dazu hier einige Hinweise und Tipps.

Toxoplasmose

Die Erreger der Toxoplasmose (Parasiten) werden mit dem Kot von Katzen ausgeschieden und über die Luft verbreitet. So gelangen sie auf Pflanzen und darüber auch in das Fleisch von grasfressenden Tieren. Auf den Menschen können die Erreger über verunreinigtes Gemüse, verunreinigtes Wasser, rohes bzw. ungenügend durchgegartes Fleisch und über den



Kontakt mit betroffenen Tieren übertragen werden. Viele Menschen erkranken unbemerkt und ihr Körper bildet Antikörper (Abwehrstoffe des Körpers). Die Infektion verläuft meist harmlos ohne Symptome oder wie eine leichte Grippe. Beim ungeborenen Kind kann es jedoch zu Augen- und Gehirnschädigungen kommen. Mit einfachen Hygienemassnahmen kann man der Toxoplasmose vorbeugen (siehe folgende Seite).

Listeriose

Die Listeriose ist eine bakterielle Erkrankung und wird nur durch den Verzehr von Lebensmitteln übertragen. Lebensmittel mit dem grössten Risiko einer Listeriosekontamination sind: Rohmilch, Weich- und Halbhartkäse (unabhängig davon ob aus Rohmilch oder pasteurisierter Milch), rohes oder nicht durchgegartes Fleisch und Geflügel, Rohwurst (z.B. Landjäger, Salami, Mettwurst), roher Fisch, Meeresfrüchte, geräucherter Fisch, Lebensmittel mit rohen Eiern (z.B. Tiramisu).

Der Erreger ist ein Stäbchenbakterium (*Listeria monocytogenes*), das weltweit vorkommt, recht widerstandsfähig ist und sich auch bei Kühlschranktemperaturen vermehren kann. Es übersteht sogar Tiefgefrieren und Trocknen, wird aber durch Kochen, Braten, Sterilisieren und Pasteurisieren abgetötet. Besonders infektionsgefährdet sind Personen mit geschwächter Immunabwehr. Die Infektionsrate liegt bei 12 auf 100'000 Schwangere. Eine Infektion in der Frühschwangerschaft führt in der Regel zu einer Fehl- oder Frühgeburt oder intrauterinem Fruchttod. Im letzten Schwangerschaftsdrittel ist die Übertragungswahrscheinlichkeit auf das Kind recht hoch und mit schwerwiegenden Folgen verbunden. Die Letalität durch Neugeborenen-Listeriose liegt bei 50 %.

Bei gesunden Erwachsenen verläuft die Infektion oft unbemerkt oder in Form einer leichten Grippe, bei immungeschwächten Personen können septische Symptome sowie Meningitis und Enzephalitis auftreten.

Ein Restrisiko bleibt immer beim Essen. Sonst müsste man sich zu stark bei der Auswahl und der Zubereitung der Lebensmittel einschränken. Dies würde den Ge-

nuss schmälern und die Möglichkeiten, den Nährstoffbedarf zu decken, begrenzen. Sie können jedoch beruhigt sein: Es gibt eine Reihe von Hygienemassnahmen, um die Gefahren zu reduzieren.

Massnahmen, um die Gefahr einer Lebensmittelinfektion einzuschränken:

Persönliche Hygiene

- Regelmässig Hände waschen; insbesondere nach dem Toilettengang, nach der Berührung von Tieren oder Erde sowie vor und nach der Zubereitung der Mahlzeiten und vor dem Essen.

Verhalten in der Küche

- Schneidebrett, Küchengeräte und Arbeitsflächen sorgfältig abwaschen und abtrocknen, vor allem wenn sie mit rohen Lebensmitteln in Kontakt kamen.
- Geschirrtücher und Spüllappen regelmässig wechseln.
- Kühlschrank regelmässig reinigen.

Wahl der Lebensmittel

Während der Schwangerschaft auf den Verzehr von Risikoprodukten verzichten:

- Rohmilch und daraus hergestellte Produkte (ausser Hart- und Extra-Hartkäse), Weichkäse und Halbhartkäse aus pasteurisierter Milch, Feta, Blauschimmelkäse (z.B. Gorgonzola)
- Rohe und nicht durchgegartes tierische Produkte wie Carpaccio, Steak medium oder blutig, Rohwurst (Landjäger, Bauernschübli, Salami, Salsiz, Mettwurst), rohen Fisch (Sushi) und rohe Meeresfrüchte, geräucherter Fisch (z.B. Räucherlachs, -forelle), Lebensmittel mit rohen Eiern (z.B. Tiramisu).

Aufbewahrung der Lebensmittel

- Tiefgefrorene Lebensmittel im Kühlschrank auftauen.
- Die Aufbewahrungsbedingungen und das Mindesthaltbarkeitsdatum bzw. Verbrauchsdatum abgepackter Lebensmittel beachten.
- Bei Anzeichen von Schimmel oder Fäulnis ganzes Lebensmittel wegwerfen, da es (unsichtbare) Toxine enthalten kann.



Zubereitung der Lebensmittel

- Fleisch, Geflügel, Fisch, Meeresfrüchte immer gut durchgaren.
- Reste von vorherigen Mahlzeiten genügend lange und vollständig aufwärmen.
- Gemüse, Salate, Kräuter und Früchte, die mit Erde im Kontakt waren, sorgfältig waschen, vor allem wenn sie roh verzehrt werden.
- Rohe und gekochte Lebensmittel getrennt voneinander lagern.

Folgende Milchprodukte können während der Schwangerschaft ohne Einschränkung gegessen werden:

- Pasteurisierte, hochpasteurisierte und UHT-Milch
- Hartkäse und Extra-Hartkäse aus Rohmilch und aus pasteurisierter Milch, Rinde vor dem Konsum entfernen
- Joghurt und andere Sauermilchprodukte
- Frischkäse aus pasteurisierter Milch und abgefüllt wie Quark, Hüttenkäse, Streichfrischkäse
- Mozzarella
- Ziger
- Schmelzkäse
- Fondue und andere geschmolzene oder erhitzte Käse wie: Raclette, zum Überbacken verwendete Käse, gegrillter Käse

Schadstoffe und Substanzen mit Risiko

Quecksilber, Dioxine, dioxinähnliche Verbindungen und Blei

Quecksilber und Dioxine sind industrielle Schadstoffe, die sich in der Umwelt (Boden und Wasser) anreichern und so in die Nahrung gelangen können. Besonders Raubfische, die am Ende der Nahrungskette stehen, weisen diese Schadstoffe in Mengen auf, die für den Fötus schädlich sein können. Ganz auf Fisch sollte jedoch nicht verzichtet werden, da Fische wertvolle essentielle Fettsäuren (Omega-3 Fettsäuren) liefern und für eine optimale Entwicklung von Hirn und Nervensystem deshalb sehr wichtig sind.

Dioxine und dioxinähnliche Verbindungen kommen überall in der Umwelt vor. Hauptquellen sind Verbrennungsprozesse. Die Dioxine werden via Luft verteilt

und in Böden, Gewässern und Pflanzen abgelagert. Die genannten Verbindungen sind chemisch sehr stabil, sehr gut fettlöslich und biologisch schlecht abbaubar. Sie können sich in der Nahrungskette anreichern und gelangen so in den menschlichen Körper. Sie wirken schädigend auf das Immunsystem wie auch auf das Nervensystem. Die Substanzen bleiben mehrere Jahre lang im menschlichen Organismus, und die Belastung der Mutter bis zum Zeitpunkt der Schwangerschaft ist wesentlich entscheidender für das Ausgesetztsein des Fötus gegenüber Umwelteinflüssen, als diejenige während der Schwangerschaft.

Blei ist allgegenwärtig. Es kommt vorwiegend in pflanzlichen Nahrungsmitteln und im Trinkwasser vor. Einzelne tierische Lebensmittel, wie Wildfleisch, können aber einen besonders hohen Gehalt an Blei aufweisen. Besonders das Nervensystem des sich entwickelnden Organismus ist auf Blei empfindlich. Blei ist plazentagängig, so dass es bei erhöhter Exposition zu Intelligenz- und psychomotorischen Defiziten des Kindes kommen kann.

Verzehrempfehlungen

- Pro Woche 1–2 Portionen möglichst fettreichen Fisch verzehren oder alternativ nach ärztlicher Absprache Omega-3 Fettsäuren in Form von Kapseln einnehmen.
- Möglichst schadstoffarme Fische wie Forelle, Rotbarsch, Felchen, Sardinen, weissen Heilbutt bevorzugen.
- Auf Schwertfisch, Marlin/Speerfisch, Hai, Ostseehering und Ostseelachs ganz verzichten.
- Pro Woche höchstens 1 Portion (1 Portion = 100–120 g) frischer Thunfisch oder ausländischen Hecht verzehren.
- Pro Woche höchstens 4 Portionen (eine Portion 100–120 g) Thunfisch aus Konserven konsumieren.
- Vorsichtshalber kein Wildfleisch (Wildschwein, Reh, Hirsch und andere Wildtiere) essen.

Vitamin A in Leber

Eine zu hohe Zufuhr an Vitamin A in der Frühschwangerschaft kann zu Missbildungen beim Kind führen. In der Regel werden über die Ernährung keine zu hohen Mengen an Vitamin A aufgenommen. Ein Risiko besteht



jedoch beim Verzehr von Leber und der Einnahme von Vitamin A-Präparaten. Frauen, die schwanger werden möchten, sowie Schwangere bis Ende des 3. Schwangerschaftsmonats sollten deshalb keine Leber essen.

Rauchen

Rauchen hat schwerwiegende Auswirkungen auf den Verlauf der Schwangerschaft und die Entwicklung des ungeborenen Kindes bzw. des Neugeborenen. Wenn Sie während der Schwangerschaft weiter rauchen, erhöhen Sie unter anderem das Risiko für eine Frühgeburt und ein niedriges Geburtsgewicht Ihres Babys. In der Folge kann der Stoffwechsel des Kindes dauerhaft beeinträchtigt sein.

Der Wunsch, seinem zukünftigen Kind eine rauchfreie Umgebung zu bieten, ist ein guter Anlass, um mit dem Rauchen aufzuhören. Beide Elternteile sollten in diesem Fall ihren Beitrag leisten.

Medikamente, Nahrungsergänzungen und Lebensmittel mit speziellen Zusätzen

Diese sind während der Schwangerschaft nicht immer geeignet. Seien Sie vorsichtig und fragen Sie Ihren Arzt bzw. Ihre Ärztin um Rat, bevor Sie ein Medikament oder ein Nahrungsergänzungsmittel einnehmen. Vermeiden Sie auch Lebensmittel, die stimulierend oder therapeutisch wirken (z.B. Energy-Drinks oder Margarine, die den Cholesterinspiegel senkt).

Alkohol und Drogen

Alkohol, den eine schwangere Frau trinkt, findet sich im Blut ihres Babys in der gleichen Konzentration wieder wie in ihrem eigenen. Alkohol sowie andere Drogen sind für das Nervensystem des Fötus besonders schädlich und können neurologische Störungen verursachen. Vermeiden Sie Drogen und alkoholische Getränke während der Schwangerschaft!

Schwangerschaft – das merke ich mir

- Den Tag mit einem Frühstück starten. Statt grosser Mahlzeiten besser mehrere kleine Mahlzeiten über den Tag verteilen.
- Nahrungsfaserreich essen: Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Gemüse, Früchte und Nüsse.
- 3–4 Portionen Milch oder Milchprodukte pro Tag verzehren. Rohmilchprodukte, Weich- und Hartkäse aus Roh- und pasteurisierter Milch, Feta und Blauschimmelkäse meiden. Hartkäse aus Rohmilch ist für Schwangere unbedenklich.
- 1–2 Mal wöchentlich schadstoffarmen Fisch essen.
- Fleisch, Fisch und Eier nur gut durchgekocht konsumieren.
- Wild vermeiden, Leber in den ersten 3 Monaten vermeiden.
- Auf Energy Drinks, alkohol- und chininhaltige Getränke verzichten, Kaffee und Tee massvoll geniessen.
- Notwendige Hygienemassnahmen einhalten.
- Schlankheitsdiäten vermeiden.
- Jodiertes Speisesalz benutzen, zurückhaltend salzen.
- Wichtig: Mit der täglichen Einnahme von Folsäure-Tabletten bereits mindestens 4 Wochen vor der geplanten Schwangerschaft beginnen und bis mindestens zur 12. Schwangerschaftswoche fortführen.
- Täglich an die frische Luft und täglich 15 Mikrogramm Vitamin D in Form von Tropfen einnehmen.
- Weitere Nahrungsergänzungsmittel (z.B. Eisen, Jod, Omega-3 Fettsäuren) nur bei Bedarf und nach ärztlicher Absprache.

Ernährungsempfehlungen während der Schwangerschaft

Die Schweizer Lebensmittelpyramide stellt eine ausgewogene Ernährung dar, welche eine ausreichende Versorgung an Nähr- und Schutzstoffgewährleistet (mit Ausnahme von Vitamin D, siehe Seite 4). Die unten angegebenen Mengen und Portionen sind Durchschnittswerte, sie müssen nicht jeden Tag, sondern sollen langfristig eingehalten werden, z.B. über eine Woche. Eine Ausnahme bilden die Empfehlungen zur Flüssigkeitszufuhr, die täglich berücksichtigt werden sollen.

Je nach Energiebedarf (abhängig von Alter, Grösse, körperlicher Aktivität etc.) gelten die kleineren bzw. die grösseren Portionenangaben. Eine schonende Zubereitung trägt dazu bei, die wertvollen Inhaltsstoffe zu erhalten. Zum Salzen empfiehlt sich jodiertes und fluoridiertes Speisesalz, welches jedoch genauso wie salzhaltige Würzmittel (z.B. Würzsauce, Sojasauce, Bouillon) zurückhaltend verwendet werden sollte.

Die Ernährungsempfehlungen für schwangere Frauen basieren auf der Schweizer Lebensmittelpyramide. *Kursiv und fett gedruckte Textstellen sind für schwangere Frauen, besonders wichtig.*



Je nach Energiebedarf (abhängig von Alter, Grösse, körperlicher Aktivität etc.) gelten die kleineren bzw. die grösseren Portionenangaben. Eine schonende Zu-

Wissen, was essen. sge-ssn.ch



Getränke

Täglich 1.5–2 Liter Flüssigkeit trinken, bevorzugt in Form von ungesüßten Getränken, z.B. Hahnen-/Mineralwasser oder Früchte-/Kräutertee. *Koffein-haltige Getränke (z.B. Kaffee, schwarzer/grüner Tee) massvoll geniessen.*

Gemüse & Früchte

Täglich mindestens 5 Portionen in verschiedenen Farben, davon 3 Portionen Gemüse und 2 Portionen Früchte. 1 Portion entspricht 120 g. Pro Tag kann eine Portion durch 2 dl Gemüse-/Fruchtsaft (ohne Zuckerzusatz) ersetzt werden. *Gemüse, Salate und Früchte gründlich waschen.*

Getreideprodukte, Kartoffeln & Hülsenfrüchte

Täglich 3 bis 4 Portionen. Bei Getreideprodukten Vollkorn bevorzugen. 1 Portion entspricht:
75–125 g Brot/Teig (*möglichst als Vollkorn*) oder
60–100 g Hülsenfrüchte (Trockengewicht) oder
180–300 g Kartoffeln oder
45–75 g Knäckebröt / Vollkornkracker / Flocken / Mehl / Teigwaren / Reis / Mais / andere Getreidekörner (Trockengewicht) – *möglichst als Vollkorn.*

Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Eier & Tofu

Täglich 3–4 Portionen Milch bzw. Milchprodukte. 1 Portion entspricht:
2 dl Milch (*keine Rohmilch*) oder
150–200 g Joghurt / Quark / Hüttenkäse / andere Milchprodukte oder
30 g Hartkäse.
Auf Weich-, Halbhartkäse, Feta und Blauschimmelkäse verzichten.

Täglich zusätzlich 1 Portion eines weiteren proteinreichen Lebensmittels (z. B. Fleisch, Geflügel, Fisch (möglichst fetthaltiger Fisch), Eier, Tofu, Quorn, Seitan, Käse oder Quark). Zwischen diesen Proteinlieferanten abwechseln. 1 Portion entspricht:
100–120 g Fleisch / Geflügel / Fisch / Tofu / Quorn / Seitan (Frischgewicht) oder
2–3 Eier oder
40–50 g Trockensoja oder
30 g Hartkäse oder
150–200 g Quark / Hüttenkäse.

Fleisch, Fisch und Eier nur gut durchgekocht verzehren. Auf Wild, Leber (im 1. Drittel der Schwangerschaft), Schwertfisch, Marlin/Speerfisch, Hai, Ostsee-Lachs und Ostsee-Hering ganz verzichten. Pro Woche höchstens 1 Portion frischer Thunfisch oder ausländischen Hecht und höchstens 4 Portionen Thunfisch aus Konserven konsumieren.

Öle, Fette & Nüsse

Täglich 2–3 Esslöffel (20–30 g) Pflanzenöl, davon mindestens die Hälfte in Form von Rapsöl.
Täglich 1 Portion (20–30 g) ungesalzene Nüsse, Samen oder Kerne.
Zusätzlich können sparsam Butter, Margarine, Rahm etc. verwendet werden (ca. 1 EL = 10 g pro Tag).

Süßes & Salziges

Süßigkeiten, salzige Knabberereien und gesüßte Getränke mit Mass geniessen. *Auf alkoholhaltige Getränke, chininhaltige Getränke (z.B. Tonic Water, Bitter Lemon) und Energy Drinks verzichten.*



Individuelle Beratung

Weitere Informationen zum Thema Ernährung und Schwangerschaft finden Sie im Buch „Mutter und Kind“ herausgegeben von der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE (Buch im Format A5, farbig, illustriert, 112 Seiten 4. vollständig überarbeitete Auflage, 2011) zu bestellen unter www.sge-ssn.ch/shop.

Für eine individuelle Ernährungsberatung empfehlen wir Ihnen, sich an eine/n gesetzlich anerkannte/n Ernährungsberater/in zu wenden. Diese verfügen entweder über einen HF-Abschluss, einen BSc in Ernährung und Diätetik oder sind SRK-angelernt. Unter folgendem Link finden Sie Fachpersonen in Ihrer Umgebung: www.svde-asdd.ch.

Quellen

- Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV: Ernährung rund um Schwangerschaft und Stillzeit. Bern: BLV, 2015.
- Eidgenössische Ernährungskommission. Ernährung in den ersten 1000 Lebenstagen – von pränatal bis zum 3. Geburtstag. Expertenbericht der EEK. Zürich: Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV, 2015.
- Jaquet M.: Mutter und Kind. 4. vollständig überarbeitete Auflage. Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE, ed. Bern: 2011.
- Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines, Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines; Institute of Medicine; National Research Council 2009.

Impressum

© **Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE, aktualisierte Fassung September 2018**

Alle in diesem Merkblatt publizierten Informationen können bei Angabe des obigen Quellenvermerkes frei verwendet werden.

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE
Eigerplatz 5 | CH-3007 Bern
T +41 31 385 00 00 | F +41 31 385 00 05 | info@sge-ssn.ch

 **tabula** | Zeitschrift für Ernährung
Redaktion T +41 31 385 00 17 | www.tabula.ch

 **Ernährungstests**
www.sge-ssn.ch/tests

 **shop sge** | Der Online-Shop der SGE
T +41 31 385 00 00 | F +41 31 385 00 05 | www.sge-ssn.ch/shop

Folgen Sie uns auf

