

Frauenärztinnen Neuenburg

KOSIN & KLATKA-MALARZ

ERNÄHRUNGSLEITFADEN FÜR SCHWANGERE FRAUEN





Hallo !

Wenn du planst, ein Kind zu bekommen, solltest du die Prinzipien einer richtigen Ernährung sofort anwenden. Warte nicht, bis der Schwangerschaftstest ein positives Ergebnis zeigt. Die Ernährung der Frau in der Zeit vor der Schwangerschaft und während der Schwangerschaft hat einen sehr großen Einfluss auf den richtigen Verlauf der Schwangerschaft, die Entwicklung des Fötus und die Gesundheit des Kindes während seines gesamten Lebens. Es ist äußerst wichtig, dass Frauen, die eine Schwangerschaft planen, idealerweise drei bis sechs Monate vor der geplanten Empfängnis ihren Lebensstil ändern und die Regeln einer richtigen, ausgewogenen Ernährung einhalten.

DENKEN SIE DARAN:



Wenn du rauchst, kämpfe unbedingt gegen diese Sucht.



Wenn du oft Alkohol trinkst, entscheide dich für einen vollständigen Verzicht darauf



Wenn du übergewichtig oder stark übergewichtig bist, plane mit deinem Arzt einen optimalen Gewichtsverlust rechtzeitig vor der geplanten Empfängnis und vereinbare mit einem Ernährungsberater eine geeignete Diät zur Gewichtsreduktion, die Nährstoffmängel vermeidet.



Wenn du dich seit vielen Jahren auf Diät hältst oder Reduktionsdiäten anwendest, führe vernünftige Ernährungsprinzipien ein oder konsultiere einen Ernährungsberater. Denke daran, dass Nährstoffmängel bei der Mutter mit Stoffwechselstörungen verbunden sind und Fehlgeburten sowie Entwicklungsstörungen beim Kind verursachen können.



Wenn du Vitamin- und Mineralstoffpräparate einnimmst, kläre mit deinem Arzt, ob dies wirklich notwendig ist, und wähle nur die erforderlichen aus. Nimm nicht mehrere Präparate gleichzeitig ein, die dieselben Vitamine und Mineralien enthalten.



Achte unbedingt auf regelmäßige, moderate (nicht sehr intensive) körperliche Aktivität, da sie das Gewicht in einem gesunden Bereich hält und hilft, Stress abzubauen.



DIE AUFRECHTERHALTUNG EINES GESUNDEN KÖRPERGEWICHTS UND KÖRPERLICHER AKTIVITÄT SOWIE DER VERZICHT AUF SÜCHTE SIND FAKTOREN, DIE DIE FRUCHTBARKEIT STEIGERN.



INHALT:

01

**WIE BEREITET MAN SICH AUF EINE SCHWANGERSCHAFT VOR?
RICHTIGE ERNÄHRUNG.**

ERNÄHRUNG WÄHREND DER SCHWANGERSCHAFT

WIE SOLLTE DIE GEWICHTSZUNAHME IN DER
SCHWANGERSCHAFT AUSSEHEN?

WIE SOLLTE DIE ERNÄHRUNG EINER SCHWANGEREN FRAU
AUSSEHEN – NÜTZLICHE TIPPS UND EIN MUSTERDIÄTPLAN.

WIE PLANT MAN DIE MAHLZEITEN IM LAUFE DES TAGES?

02

03

NÄHRSTOFFE IN DER ERNÄHRUNG EINER SCHWANGEREN FRAU – WIE MAN ES RICHTIG MACHT

KOHLLENHYDRATE

EIWEISS

FETTE

GEMÜSE UND OBST

FLÜSSIGKEITEN

ZUCKER

SALZ

WORAUF SOLLTE MAN IN DER ERNÄHRUNG WÄHREND DER
SCHWANGERSCHAFT VERZICHTEN?

SUPPLEMENTIERUNG VOR UND WÄHREND DER SCHWANGERSCHAFT

FOLSÄURE VOR UND WÄHREND DER SCHWANGERSCHAFT

VITAMIN D3

MEHRFACH UNGESÄTTIGTE OMEGA-3-FETTSÄUREN

EISEN

JOD

KALZIUM

MAGNESIUM

VITAMIN A

VITAMIN E

04



KAPITEL 1

WIE BEREITET MAN SICH AUF EINE
SCHWANGERSCHAFT VOR?
RICHTIGE ERNÄHRUNG.





KAPITEL 1

Langjährige Forschungen zeigen, dass in sogenannten kritischen Entwicklungsphasen des menschlichen Körpers (u.a. im fetalen Leben) der Einfluss ungünstiger Umweltfaktoren dauerhafte Veränderungen in den Stoffwechse - und Hormonprozessen verursachen kann. Daher beeinflusst ein Mangel oder Überschuss an Nährstoffen die Gesundheit des Kindes während der fetalen Entwicklung sowie in späteren Lebensphasen.

Wenn du ein Kind planst, solltest du folgende Ernährungsprinzipien befolgen:

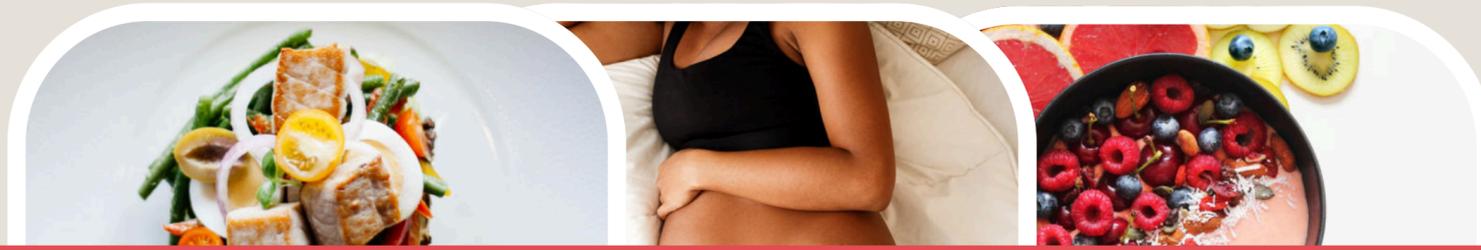
- **Achte auf eine abwechslungsreiche Ernährung.**
- **Stelle sicher, dass du fünf Mahlzeiten pro Tag zu dir nimmst.**
- **Iss Vollkornprodukte.**
- **Denke daran, täglich Milch und Milchprodukte zu konsumieren.**
- **Nutze verschiedene Eiweißquellen (Hülsenfrüchte, Fisch, Fleisch, Eier).**
- **Verwende pflanzliche Fette (Rapsöl, Olivenöl, verschiedene andere Öle).**
- **Iss 500 g Gemüse und 300 g Obst täglich.**
- **Trinke etwa 2-2,5 Liter Flüssigkeit pro Tag, wobei Wasser die Hauptquelle sein sollte (mindestens 1-1,5 Liter pro Tag). Weitere erlaubte Flüssigkeiten während der Schwangerschaft sind zum Beispiel Rotbuschtee, ausgewählte natürliche Frucht- oder Kräutertees (die für Schwangere zugelassen sind), sowie ungesüßte Gemüse- und Fruchtsäfte, die aus frischen Produkten gepresst wurden.**
- **Begrenze den Verzehr von Süßigkeiten.**
- **Vermeide Fast-Food-Produkte.**
- **Reduziere das Salzen von Speisen und den Verzehr von Lebensmitteln mit hohem Salzgehalt.**
- **Beschränke den Kaffeekonsum auf eine Tasse pro Tag oder verzichte ganz darauf.**
- **Verzichte auf Alkohol.**
- **Denke an eine Nahrungsergänzung mit Folsäure und Vitamin D.**
- **Wenn du übergewichtig oder stark übergewichtig bist, versuche, mit Hilfe deines Arztes und eines Ernährungsberaters zumindest teilweise Gewicht zu verlieren, während du lernst, gesunde Lebensmittel auszuwählen. Dieses Wissen wird dir auch in den späteren Phasen der Schwangerschaft nützlich sein.**



KAPITEL 2

ERNÄHRUNG WÄHREND DER SCHWANGERSCHAFT





KAPITEL 2

Während der Schwangerschaft steigt der Bedarf an Nährstoffen sowie an den folgenden Vitaminen: A, B1, B2, Niacin, Cholin, Pantothensäure, B6, B12, C, E, Folsäure, und auch an Mineralstoffen: Kalzium (wobei zu beachten ist, dass der Bedarf nur bei schwangeren Frauen unter 19 Jahren steigt, bei Frauen über 19 bleibt der Bedarf gleich wie vor der Schwangerschaft), Phosphor (der Bedarf steigt nur bei Frauen unter 19 Jahren), Magnesium, Eisen, Zink, Kupfer, Jod, Selen.

Eine falsche Ernährung in dieser Zeit kann durch übermäßigen Verzehr von Nahrungsmitteln, schlechte Produktauswahl (z.B. Übermaß an eiweiß- und fettreichen Lebensmitteln, Mangel an Obst und Gemüse, Ersetzen von Mahlzeiten durch Süßigkeiten) dazu führen, dass nicht genügend Vitamine und Mineralstoffe aufgenommen werden, was letztlich zu vielen Stoffwechselstörungen bei der Mutter und dem Fötus führen kann.

Im ersten Trimester der Schwangerschaft ändert sich der Energiebedarf im Vergleich zur Zeit vor der Schwangerschaft nicht, jedoch ist der Bedarf an bestimmten Nährstoffen deutlich höher. Der Fötus bezieht die notwendigen Stoffe aus dem Körper der Mutter, weshalb eine richtige Ernährung vor und während der Schwangerschaft so wichtig ist. **Erst im zweiten Trimester der Schwangerschaft steigt der Energiebedarf um 360 kcal pro Tag, und im dritten Trimester um 475 kcal im Vergleich zum Bedarf vor der Schwangerschaft.**

WIE SOLLTE DIE GEWICHTSZUNAHME IN DER SCHWANGERSCHAFT AUSSEHEN?

Die durch die Schwangerschaft bedingten Veränderungen im Körper einer Frau, wie das erhöhte Blutvolumen oder die Vergrößerung der Gebärmutter im Laufe der Entwicklung des Kindes, führen zu einer allmählichen Gewichtszunahme. Für die optimale Entwicklung des Fötus ist sowohl das richtige Körpergewicht der Mutter vor der Empfängnis als auch die Gewichtszunahme während der Schwangerschaft von großer Bedeutung. Die Gewichtszunahme sollte mindestens einmal im Monat kontrolliert werden. Während jeder Untersuchung beim Gynäkologen sollte die Gewichtszunahme erfasst und in den Mutterpass eingetragen werden. Sie sollte weder zu hoch noch zu niedrig sein. Jede Frau hat jedoch individuelle Veranlagungen, die der Arzt berücksichtigen wird.

Untersuchungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) haben gezeigt, dass ein Geburtsgewicht von 3,1–3,6 kg (durchschnittlich 3,3 kg) mit einer optimalen Entwicklung des Fötus verbunden ist. Eine gesunde Gewichtszunahme der Mutter während der Schwangerschaft liegt bei 10–14 kg

Empfohlene wöchentliche Gewichtszunahme im 1., 2. und 3. Trimester der Schwangerschaft:

| | |
|---------------------|--|
| 1. Trimester | Gewichtszunahme von 1–2 kg oder ÜBERHAUPT KEINE |
| 2. Trimester | Gewichtszunahme von etwa 6 kg (sollte nicht mehr als 0,5 kg pro Woche betragen!) |
| 3. Trimester | Gewichtszunahme von etwa 5 kg |

Ein hohes BMI vor der Schwangerschaft erhöht die Anzahl der Frühgeburten und Kaiserschnittentbindungen.



KAPITEL 2

Die gesamte Gewichtszunahme am Ende der Schwangerschaft setzt sich wie folgt zusammen:

- ➔ **etwa 3,5 kg – Gewicht des Kindes**
- ➔ **etwa 1–1,5 kg – Gewicht der Gebärmutter**
- ➔ **etwa 1–2 kg – Gewicht der Brüste**
- ➔ **etwa 1–1,5 kg – Gewicht des Fruchtwassers**
- ➔ **etwa 0,5–1 kg – Gewicht der Plazenta**
- ➔ **etwa 1,5–2 kg – Gewicht des zusätzlichen Blutes und der Flüssigkeiten**
- ➔ **etwa 2–4 kg – zusätzliche Fettmasse, die den Bauchraum auskleidet, den Fötus schützt und als Energiereserve für die Stillzeit dient.**

Eine übermäßige Gewichtszunahme in der Schwangerschaft erhöht das Risiko einer langfristigen Fettleibigkeit sowohl bei der Mutter als auch beim Kind, wodurch beide einem erhöhten Risiko für damit verbundene Krankheiten ausgesetzt werden. Außerdem trägt sie zu Rückenschmerzen, geschwollenen Beinen, Krampfadern und Hämorrhoiden bei. Eine übermäßige Gewichtszunahme in der Schwangerschaft sowie Übergewicht und Fettleibigkeit vor der Schwangerschaft können Schwangerschaftskomplikationen wie Schwangerschaftsdiabetes, Bluthochdruck, Makrosomie des Neugeborenen, Frühgeburt oder die Notwendigkeit eines Kaiserschnitts verursachen.

Eine zu geringe Gewichtszunahme in der Schwangerschaft ist mit einem niedrigen Geburtsgewicht des Neugeborenen verbunden, was die perinatale Sterblichkeit und Morbidität erhöht, Entwicklungsprobleme im Kindesalter verursachen kann und zu den Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und Bluthochdruck im späteren Leben gehört.

Das Abnehmen während der Schwangerschaft ist verboten, da es ernsthafte Folgen nach sich ziehen kann. Dadurch steigt das Risiko einer Mangelernährung des Fötus, was zu Entwicklungsstörungen führen kann, einschließlich Fehlbildungen des Nervensystems.

Laut den neuesten Empfehlungen steigt der Kalorienbedarf bei Frauen mit normalem BMI (18,5–24,9 kg/m²) zum Zeitpunkt der Empfängnis im 1. Trimester um etwa 85 kcal/Tag, im 2. Trimester um 285 kcal/Tag und im 3. Trimester um 475 kcal/Tag im Vergleich zur Zeit vor der Schwangerschaft.

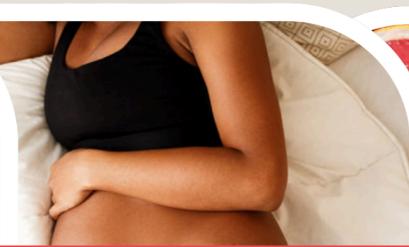
WIE SOLLTE DIE ERNÄHRUNG EINER SCHWANGEREN FRAU AUSSEHEN – NÜTZLICHE TIPPS UND EIN MUSTERDIÄTPLAN:

Der Ernährungszustand einer schwangeren Frau ist einer der wichtigsten Faktoren, die das Wachstum und die Entwicklung des Fötus bestimmen. Eine richtige Ernährung während der Schwangerschaft bedeutet auch die Ansammlung von Reserven (Proteine, Fette, fettlösliche Vitamine, bestimmte Mineralien) in deinem Körper für die Stillzeit.

Denke daran!

Das regelmäßige Essen über den Tag verteilter Mahlzeiten:

- gewährleistet für dich und dein Kind eine angemessene Versorgung mit Nährstoffen,
- fördert eine gesunde Insulinproduktion,
- unterstützt eine gesunde Gewichtszunahme während der Schwangerschaft,
- verhindert die Anhäufung von überschüssigem Körperfett,
- beugt Übergewicht oder Fettleibigkeit nach der Schwangerschaft vor.



KAPITEL 2

WIE PLANT MAN DIE MAHLZEITEN IM LAUFE DES TAGES?

Beginne die Planung der Diät, indem du 3 Haupt- und 2 ergänzende Mahlzeiten im Laufe des Tages festlegst. Bestimme die Zeiten, indem du passende Zeitspannen festlegst. Die minimale Pause zwischen den Mahlzeiten beträgt 2 Stunden, die maximale 4 Stunden. Am besten isst du alle 3–4 Stunden.

Mahlzeiten sollten zu festen Zeiten eingenommen werden. Wenn du damit Probleme hast, können die Zeiten geringfügig verschoben werden, aber denke immer daran, dass es am besten ist, fünfmal täglich zu essen. Ständiges Naschen ist nicht empfehlenswert; wenn du das Bedürfnis dazu hast, halte mindestens 2 Stunden Pause (manchmal kannst du Gemüse und Obst knabbern). Zwischen den Mahlzeiten kannst du Wasser oder frisch gepresste Säfte aus ungesüßtem Gemüse und Obst trinken.

Die Mahlzeiten, die die meiste Energie und Nährstoffe liefern sollten, sind das Frühstück und das Mittagessen.

Frühstück:

Das Frühstück sollte nahrhaft sein, es gibt dir Energie und Kraft für den Tag. Achte darauf, dass es hochwertiges Eiweiß, gutes Fett, komplexe Kohlenhydrate sowie Vitamine und Mineralien enthält. Um das Frühstück abwechslungsreich zu gestalten, versuche, verschiedene interessante Produktkombinationen auszuwählen.

Wichtiger TIPP:

- ➔ Wenn dir morgens übel ist oder du keinen Appetit hast, iss etwas Kleines (eine Scheibe Vollkorn-Matze, Maisknäckebrötchen). Das ist der Einstieg zum Frühstück. Verlasse das Haus nicht mit leerem Magen. Nach der Ankunft bei der Arbeit, spätestens um 10 Uhr, iss das richtige Frühstück.
- ➔ Wenn du Lust auf ein süßes Frühstück hast, kannst du anstelle eines süßen Gebäcks folgendes essen: einen Toast aus Vollkornbrot mit Hüttenkäse und mit Fruchtsaft gesüßter Marmelade (ohne Zuckezusatz); Naturjoghurt mit frischen Früchten und Kürbis- oder Sonnenblumenkernen; Joghurt mit getrockneten, ungezuckerten Früchten und einem Löffel Honig.

Ein gesundes Beispiel für ein Frühstück, das dir Energie für den Tag gibt:

- 2 Scheiben Weizenvollkorn- oder Vollkornbrot, Butter oder weiche Margarine,
- 2 Scheiben gekochten oder gebratenen Schinken (Geflügel oder Rind),
- 2 Blätter Salat, ein paar Scheiben Salatgurke,
- 1/4 rote Paprika, Tomate,
- Naturjoghurt (150 g) mit Haferflocken (2 Esslöffel) und frischen Heidelbeeren oder Erdbeeren (eventuell andere saisonale Früchte, 150 g).



Vegetarische Version

Omelett mit Spinat, Hüttenkäse und Avocado:

- Croutons aus Vollkornbrot (80 g),
- Omelett (Ei + Eiweiß, Rapsöl, Milch, Vollkornmehl),
- Füllung (eine Handvoll Spinat, 2 Scheiben Hüttenkäse, ½ Avocado, Schnittlauch),
- Rote-Bete-Saft (ein Glas).



KAPITEL 2

Mittagessen:

Das Mittagessen sollte aus Produkten bestehen, die eine Quelle von hochwertigem Eiweiß (mageres Fleisch, Fisch, mindestens einmal pro Woche Gerichte mit Hülsenfrüchten), komplexen Kohlenhydraten (z.B. Gersten- oder Buchweizengrütze, weißer oder Vollkornreis, Vollkornnudeln, Kartoffeln) und einer großen Portion Gemüse, vorzugsweise roh, mit einem Schuss Öl oder Olivenöl, sind.

Wichtiger TIPP:

- ➔ Vermeide frittierte Produkte.
- ➔ Versuche, Fleisch und Fisch zu backen, zu schmoren, zu kochen, im Dampf zu garen oder in feuerfesten Gefäßen oder in Folie zuzubereiten.
- ➔ Wenn du große Lust auf ein gebratenes Schnitzel hast, bereite es in einer Grill- oder Keramikpfanne mit wenig Olivenöl zu, ohne Panade oder ummantle es mit Mandelblättchen, Nüssen, Sesam oder Kleie.

Beispiel für ein Mittagessen:

- 100 g geschmorter oder auf dem elektrischen Grill zubereiteter Fisch (z.B. Lachs, Seehecht) oder geschmorte Kalbfleisch mit Kräutern,
- 6 Esslöffel gekochte Gersten- oder Buchweizengrütze oder Vollkornreis,
- 150 g Salat aus Weißkohl, Karotten und Äpfeln mit 2 Esslöffeln Öl oder Olivenöl,
- blanchierter oder gedämpfter Blumenkohl oder Brokkoli (150 g),
- ein Glas Aroniasaft, schwarzer Johannisbeersaft oder frisch gepresster Fruchtsaft ohne Zucker.

Vegetarische Version



Tomatensuppe und Gemüseulasch mit Buchweizengrütze:

- eine Schüssel Tomatensuppe mit braunem Reis,
- Buchweizengrütze (4 Esslöffel),
- Gemüseulasch mit Linsen (Zucchini, Tomaten, rote Zwiebeln).

Abendessen:

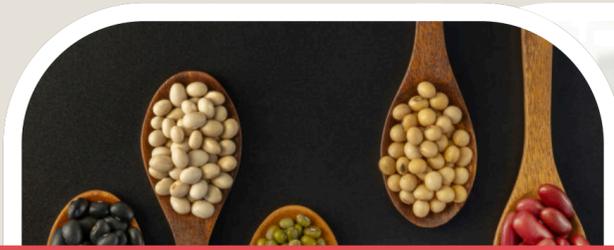
Versuche, das Abendessen leicht, aber abwechslungsreich zu gestalten. Es sollte reich an rohem oder gedünstetem Gemüse sein, mit magerem oder halbfettem Käse, Eiern, magerem Fleisch, hochwertigen Wurstwaren oder Fisch. Eine Gemüse-Salat mit Vollkorn- oder Mischbrot ist ebenso geeignet wie eine Gemüsesuppe, falls du tagsüber keine Gelegenheit hattest, sie zu essen. Die letzte Mahlzeit sollte etwa zwei Stunden vor dem Schlafengehen eingenommen werden.



KAPITEL 3

NÄHRSTOFFE IN DER ERNÄHRUNG
EINER SCHWANGEREN FRAU.
WIE MAN ES RICHTIG MACHT.





KAPITEL 3

Der Anteil an komplexen Kohlenhydraten in der Ernährung einer schwangeren Frau sollte der größte sein. An zweiter Stelle stehen Gemüse, gefolgt von Obst, dann Milchprodukte, während der Anteil an Fleisch, Fisch, Wurst, Eiern und Fetten relativ gering ist. Auch eine Frau, die eine Schwangerschaft plant, sollte ihre Ernährung an dieses Ernährungsschema anpassen.

Kohlenhydrate:

Kohlenhydrate sind die Hauptenergiequelle in der Ernährung. Sie werden in einfache und komplexe Zucker unterteilt. In der Ernährung einer schwangeren Frau sollten sie 55–60% des täglichen Energiebedarfs decken. Den höchsten Wert haben komplexe Zucker (komplexe Kohlenhydrate), die in Getreideprodukten enthalten sind. Sie liefern nicht nur Energie, sondern auch B-Vitamine, Magnesium, Eisen, Zink und Ballaststoffe, die während der Schwangerschaft besonders wichtig sind, da sie Verstopfung, die in der Schwangerschaft häufig auftritt, vorbeugen.

Wähle Produkte aus Vollkorn (Vollkornmehl, Dinkelmehl, Vollkornbrot, Buchweizen, Gerste, Vollkornreis, Vollkorn-/Dinkelnudeln), da ihr Gehalt an Vitaminen und Mineralstoffen dreimal höher ist als in raffinierten Produkten (aus weißem Mehl, z.B. helles Brot). Versuche, im ersten Schwangerschaftstrimester etwa 8 Portionen Getreideprodukte pro Tag zu essen, und im zweiten und dritten Trimester 9 Portionen.

Eiweiß:

Die Hauptquelle für Eiweiß in der Ernährung einer schwangeren Frau, das der Baustein für das Gewebe und die Organe des sich entwickelnden Kindes ist, sind Fleisch, Fisch, Eier, Milchprodukte und Hülsenfrüchte. Der Eiweißbedarf während der Schwangerschaft steigt um etwa 0,3 g/kg Körpergewicht/Tag. Fleisch ist eine gute Quelle für hochwertiges Eiweiß sowie für die Vitamine B1, B2, PP, B12, Zink und vor allem leicht absorbierbares Eisen, dessen Bedarf in der Schwangerschaft um etwa 60% steigt. Wähle magere Fleischsorten wie Pute, Huhn, Kaninchen, Kalbfleisch oder Rindfleisch, und in geringeren Mengen Schweinefleisch (vorzugsweise Schinken, Schweinelende). Rindfleisch ist eine reiche Eisenquelle, aber das Fettsäureprofil ist weniger günstig, daher solltest du es in Maßen essen und mageres Fleisch wählen. Vermeide fettes Fleisch, da es gesättigte Fettsäuren enthält. Fleischprodukte sollten zusammen mit Gemüse, das reich an Vitamin C ist, verzehrt werden, da dies die Eisenaufnahme verbessert. Wähle nur natürliche Wurstwaren, ohne Zusatzstoffen

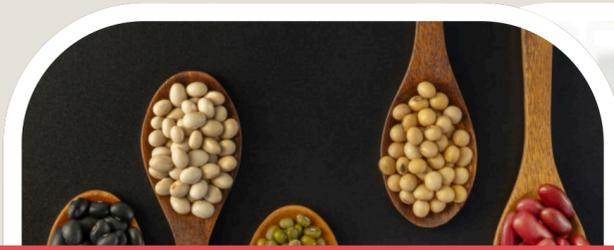


Ersetze Fleisch zweimal pro Woche durch Fisch, darunter mindestens einmal pro Woche fetten Seefisch. Versuche, den Fisch zu backen, zu dämpfen, zu kochen oder im Ofen zuzubereiten. Achte darauf, frischen, nicht geräucherten Fisch zu wählen, und kaufe keine verarbeiteten Fische, wie z.B. Fischstäbchen. Es wird empfohlen, den Verzehr von Meeresfisch auf zweimal pro Woche (jeweils etwa 100g) zu beschränken, aufgrund des Gehalts an Schwermetallen (Quecksilber, Kadmium, Blei) und Dioxinen.

Kaufe Fisch aus großen natürlichen Gewässern (Pazifik, Atlantik, Nordsee), und wähle kurzlebige und nicht räuberische Fischarten.



Traditionelle Fleischersatzstoffe in der vegetarischen und veganen Ernährung sind pflanzliche Eiweißquellen, einschließlich getrockneter Hülsenfrüchte – insbesondere Soja und ihre Produkte (z.B. Tempeh, Tofu). Diese Samen enthalten viel Eiweiß (bei Soja bis zu etwa 40%), liefern gleichzeitig komplexe Kohlenhydrate – sie haben einen niedrigen glykämischen Index – sowie Ballaststoffe, Eisen, Zink, Kalium, Phosphor, Kalzium, Magnesium und Folsäure. Normalerweise bedeutet Vegetarismus den Verzicht auf tierisches Eiweiß, Fleischprodukte, Fisch und Meeresfrüchte. In diesem Fall können Milch und Milchprodukte (eine wichtige Kalziumquelle), Eier (eine Quelle für Eisen, Magnesium, Kalium, Zink sowie Vitamin B12, A, E und K), getrocknete Hülsenfrüchte (insbesondere Soja, aber auch Kichererbsen, Linsen, Erbsen, Bohnen) und ihre Produkte (z.B. Hummus, Tempeh, Tofu), Hefeflocken, Getreideprodukte (z.B. Grütze, Vollkornnudeln, Seitan) sowie Nüsse (eine Quelle für sogenannte gesunde Fette, Kalium, Eisen, Selen, Magnesium) und Samen Eiweißquellen sein.



KAPITEL 3



Eier sind eine reiche Quelle für hochwertiges Eiweiß, das alle Aminosäuren enthält, einschließlich derjenigen, die der Körper nicht selbst herstellen kann. Sie enthalten auch die Vitamine A, E, D, K, B2 und B12, Pantothensäure sowie Phosphor, Kalium, Kalzium, Magnesium und Eisen. Füge sie Salaten und Pasten hinzu, kombiniere sie mit Gemüse, denke jedoch daran, dass sie auch in vielen Gerichten verwendet werden können. Iss Eier nur hart gekocht oder als fest gestocktes Rührei.

In der Schwangerschaft dürfen keine rohen Eier gegessen werden.



Milchprodukte liefern neben Eiweiß auch B-Vitamine und große Mengen an Kalzium. Daher ist es wichtig, sie täglich zu konsumieren. Kalzium ist ein wichtiger Baustein des Skelettsystems des Kindes und schützt zusammen mit der richtigen Menge an Vitamin D vor der Entkalkung des Skeletts der Mutter, wodurch das Risiko einer Osteoporose im späteren Leben verringert wird. Versuche, 3–4 Portionen Milchprodukte pro Tag zu essen. Eine Portion entspricht etwa 200 ml Milchgetränk (Milch mit einem Fettgehalt von 2 %, Buttermilch, Kefir, Naturjoghurt), 100 g halbfettem Quark oder 2 Scheiben Hartkäse.

Wähle möglichst natürliche und halbfette Milchprodukte, um die Aufnahme von einfachen Zuckern und weniger günstigen tierischen Fetten zu reduzieren. Zu natürlichen Milchprodukten kannst du frisches, gefrorenes und getrocknetes Obst sowie kleine Mengen Honig hinzufügen.

Denke daran!

- Hartkäse ist reich an Kalzium, enthält jedoch auch viel Fett und Salz, daher in Maßen essen.
- Weiße Käse Sorten haben einen geringeren Kalziumgehalt, in Buttermilch ist er jedoch viel höher/
- Trinke täglich mindestens 2 Gläser fermentierter Milchgetränke (Joghurt, Kefir, Buttermilch, Sauermilch) ohne Zuckerzusatz.
- Eine ausreichende Versorgung des Körpers mit Kalzium verhindert die Entwicklung von Bluthochdruck in der Schwangerschaft und verringert das Risiko einer Frühgeburt.

Fette:

Während der Schwangerschaft steigt der Bedarf an ungesättigten Fettsäuren um bis zu 50 %. Da unser Körper sie nicht selbst produziert, sollten sie über die Nahrung zugeführt werden. Quellen für ungesättigte Fettsäuren sind pflanzliche Öle (Raps-, Soja-, Mais-, Sonnenblumen-, Traubenkernöl, Olivenöl), fetter Seefisch, Nüsse und Samen (z. B. Kürbiskerne, Sonnenblumenkerne).

In der Schwangerschaft sind Omega-3-Fettsäuren besonders wichtig, deren Hauptquelle fetter Seefisch ist, aber auch kaltgepresstes Leinöl, Rapsöl, Sojaöl, Walnüsse und Leinsamen. Tierische Fette liefern große Mengen an gesättigten Fettsäuren, die den Cholesterinspiegel im Blut erhöhen und zur Entstehung von Arteriosklerose beitragen können; in der Schwangerschaft wird empfohlen, deren Konsum zu reduzieren.

Verwende täglich 1–2 Esslöffel Öl für Salate (Soja-, Mais-, Lein-, Sonnenblumen-, Distel-, Traubenkernöl). Wenn du Lust auf gedünstete oder gebratene Speisen hast, verwende 1–2 Esslöffel hitzebeständiges Öl (Rapsöl, Olivenöl). Bestreiche Brot mit einer kleinen Menge Butter oder hochwertiger weicher Margarine. Kaltgepresste Öle sollten nur für Salate verwendet werden, nicht zum Braten.

Denke daran!

- Zu wenig Fett in der Ernährung kann zu einem Mangel an fettlöslichen Vitaminen (A, D, E, K) führen, während zu viel Fett Übergewicht und Fettleibigkeit nach der Schwangerschaft fördern kann.
- Vermeide Produkte, die ungesunde Fette enthalten, sogenannte Transfette. Diese kommen in gehärteten Fetten wie festen Margarinen sowie in Fast Food, Chips, Soßen und Trockensuppen vor und werden auch zur Herstellung von Süßigkeiten verwendet.



KAPITEL 3

Gemüse und Obst:

In der täglichen Ernährung solltest du etwa **300 g Gemüse im ersten Trimester** der Schwangerschaft und **400 g im zweiten und dritten Trimester** zu dir nehmen. Sie sind die Hauptquelle wertvoller Vitamine, Mineralstoffe und Ballaststoffe, und die meisten von ihnen haben einen niedrigen Kaloriengehalt und enthalten kaum Fett (mit Ausnahme von Avocado). Iss diese statt süßer Snacks, um übermäßige Gewichtszunahme während der Schwangerschaft zu vermeiden. Hülsenfrüchte (Erbsen, Bohnen, Linsen, Sojabohne, Kichererbsen) und Blattgemüse (Salat, Spinat, Kohl, Petersilie, Brokkoli, Rosenkohl) sind reich an Folsäure und enthalten auch relativ viel Eisen, während Kreuzblütler größere Mengen an Kalzium enthalten, allerdings nicht so gut verwertbar wie in Milchprodukten. Gute Magnesiumquellen sind Erbsen, grüne Bohnen, weiße Bohnen, Rosenkohl, Grünkohl, Sellerie und Spinat, während Sellerie und Tomaten reich an Kalium sind.

Eine ausreichende Versorgung des Körpers mit Vitamin C während der Schwangerschaft verringert das Risiko von Infektionen, Frühgeburten und Präeklampsie. Gemüse, das große Mengen dieses Vitamins liefert, sind: Weißkohl, Chinakohl, Sauerkraut, Paprika, saure Gurken, Schnittlauch, Petersilie und Salat.

Quellen für Vitamin A, das im Körper aus Beta-Carotin entsteht, sind: Karotten, Kürbis, Zucchini und Brokkoli.

Denke daran!

- Versuche, den größten Teil des Gemüses roh zu essen, um dir und deinem Kind mehr Vitamine und Ballaststoffe zuzuführen.
- Iss auch gedünstetes und gekochtes Gemüse und füge reichlich Gemüse zu Suppen hinzu.
- Teile die empfohlene Tagesmenge an Gemüse auf 4–5 Mahlzeiten auf. Versuche, Gemüse zu Sandwiches hinzuzufügen, bereite Salate zum Mittagessen vor und kombiniere sie mit Fisch, Fleisch und Käse für eine leichtere Mahlzeit am Ende des Tages.
- Im Winter und Herbst kannst du neben saisonalem Gemüse auch gefrorenes Gemüse und Gemüsesäfte verwenden.

Die Hälfte des Obstbedarfs kann durch ein Glas frisch gepressten Saft ersetzt werden. Frisches Obst, das reich an Vitamin C ist (Hagebutten, schwarze Johannisbeeren, Erdbeeren, Kiwi, Grapefruits, Zitronen, Orangen, rote und weiße Johannisbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren), stärkt das Immunsystem und verbessert in Kombination mit eisenreichen Lebensmitteln die Eisenaufnahme. **Gelbe und orangefarbene Früchte** enthalten **Carotinoide**, hauptsächlich **Provitamin A**, also Beta-Carotin, jedoch in viel geringeren Mengen als Gemüse. Die meisten Beta-Carotine enthalten Aprikosen, Mangos, Pfirsiche, Feigen und Melonen.

Iss Obst mindestens in 2–3 Mahlzeiten am Tag, kombiniere es mit Milchprodukten oder bereite daraus Salate oder ungesüßte Säfte zu.

Versuche, biologische Lebensmittel zu verwenden, da bei deren Produktion keine künstlichen Düngemittel eingesetzt werden.



KAPITEL 3

Flüssigkeiten:

Aufgrund des erhöhten Blutvolumens, der Entwicklung von fetalem Gewebe und der Zunahme der Masse der Organe steigt der Flüssigkeitsbedarf. Bereits zu Beginn der Schwangerschaft ist Wasser ein wesentlicher Bestandteil für das reibungslose Funktionieren der befruchteten Eizelle. Das Fruchtwasser besteht zu 98–99 % aus Wasser, und sein Volumen nimmt im Laufe der Schwangerschaft zu. Wasser gelangt vom Kreislaufsystem der Mutter über die Plazenta zum Fötus. Innerhalb einer Stunde findet ein Austausch von etwa **450 ml Wasser** über die Plazenta statt.

Die Beschwerden des ersten Trimesters, wie Übelkeit, Erbrechen, Verstopfung oder trockene Haut, können durch ausreichende Flüssigkeitszufuhr erheblich gemildert werden. Eine unzureichende Hydratation der Schwangeren kann zur Ablagerung von Kristallen im Urin und zur Entwicklung von Nierensteinen führen.

Auch im dritten Trimester der Schwangerschaft, wenn Schwellungen auftreten, sollte die Flüssigkeitsaufnahme nicht eingeschränkt werden.

Es ist ratsam, gesüßte, künstlich gefärbte, energiereiche und kohlenstoffhaltige Getränke vollständig zu vermeiden.

Für Schwangere ist es am besten, Wasser zu trinken. **Wasser sollte 60–80 % der gesamten aufgenommenen Flüssigkeitsmenge ausmachen.** Den Rest des Bedarfs kannst du mit Rotem Tee (der sicherste für den Verzehr während der Schwangerschaft), zugelassenen Kräutertees für Schwangere, Früchtetees sowie natürlichen, ungesüßten Gemüse- und Fruchtsäften decken. **Weißer, schwarzer und grüner Tee sind in großen Mengen nicht empfehlenswert (insgesamt bis zu 2 Tassen schwach gebrühten Tees pro Tag).**

Der durchschnittliche Flüssigkeitsbedarf während der Schwangerschaft beträgt 2–2,5 Liter pro Tag.

Denke daran!

- Eine geöffnete Flasche Mineral- oder Quellwasser sollte nicht länger als ein paar Stunden nach dem Öffnen aufbewahrt werden.
- Reduziere den Kaffeekonsum. Ein hoher Koffeinkonsum kann den normalen Verlauf der Schwangerschaft stören. Wenn du morgens nicht ohne Kaffee auskommst, trinke nicht mehr als eine Tasse (vorzugsweise koffeinfreien Kaffee), immer nach einer Mahlzeit und am besten mit Milch. Du kannst größere Mengen an Getreidekaffee oder Zichorienkaffee trinken. Aufgrund der schädlichen Auswirkungen von Koffein auf den Fötus wird Schwangeren empfohlen, alle koffeinhaltigen Produkte auf 200–300 mg pro Tag zu beschränken (eine Dosis, die in 2–3 Tassen Kaffee enthalten ist).



KAPITEL 3

Zucker:

Zucker und Süßigkeiten liefern meist keine Nährstoffe, sondern nur leere Kalorien. Wenn du zu oft Süßigkeiten isst, sinkt dein Appetit auf nahrhafte Mahlzeiten, was zu einer Verringerung des Nährwerts deiner Ernährung führen kann. Außerdem werden zur Herstellung von Süßigkeiten häufig Fette verwendet, die ungesunde Transfette enthalten. Ein Überschuss an Süßigkeiten begünstigt Übergewicht und Fettleibigkeit, Karies, erhöht das Risiko von Schwangerschaftsdiabetes und wiederkehrenden vaginalen Infektionen. Zu viel Zucker in der täglichen Ernährung kann zu Verstopfung und Verdauungsproblemen führen.

Versuche, Süßigkeiten durch Obst, Obstsalate, ungezuckerte Trockenfrüchte, Nüsse, Gelees oder Pudding (ohne Konservierungsstoffe und künstliche Farbstoffe) zu ersetzen – du kannst sie in einem Bioladen kaufen oder selbst zu Hause zubereiten. Wenn du manchmal große Lust auf etwas Süßes hast, wähle dunkle Schokolade, Haferkekse mit Honig, Samen, Flocken oder Trockenfrüchte. Du kannst auch gesunde Kekse aus Vollkornmehl, Kleie, Flocken, Samen, Trockenfrüchten und Honig oder Ahornsirup selbst zubereiten. Wenn du gelegentlich zu Süßigkeiten greifst, ist das nicht schlimm, aber versuche, dies mit körperlicher Aktivität oder einem Spaziergang nach dem Essen auszugleichen.

Wenn du gesüßte Getränke wie Cola, Fanta, Sprite oder mit Wasser gemischte Fruchtsirups trinkst, eliminiere sie vollständig, da sie sehr viel Zucker enthalten.

Beim Trinken von Malzkaffee oder Tee solltest du keinen Zucker hinzufügen. Wenn es dir schwerfällt, diese Gewohnheit zu ändern, verwende stattdessen Ahornsirup, Agavensirup oder kleine Mengen unraffinierten Rohrzuckers – aber immer so wenig wie möglich.

Frauen, die vor der Schwangerschaft an Übergewicht oder Fettleibigkeit litten, sollten während der Schwangerschaft Süßigkeiten auf ein Minimum beschränken.

Salz:

Denke daran, dass Salz nicht nur in den Speisen, die wir selbst salzen, vorkommt, sondern auch in einigen Lebensmitteln wie Brot, Crackern, Wurstwaren (Würste, Salami), geräuchertem Fisch, Konserven, Sauerkraut, eingelegtem Gemüse, Hartkäse, Oliven, Senf, einigen Gewürzmischungen, Nüssen, Fertiggerichten, Instant-Produkten und natriumreichen Mineralwässern enthalten ist.

Anstelle von Salz kannst du beim Kochen frisch gepressten Zitronensaft verwenden. Kräutergewürze (z. B. Majoran, Basilikum, Oregano oder Ingwer) verleihen den Speisen Aroma und einen guten Geschmack.

Die empfohlene tägliche Salzaufnahme beträgt 5g (1 Teelöffel), einschließlich des Salzes, das in industriell hergestellten Lebensmitteln enthalten ist.

Denke daran!

- Sowohl ein zu niedriger als auch ein zu hoher Salzgehalt in der Ernährung von Schwangeren ist nicht empfehlenswert.
- Bei Schwangerschaftshochdruck und Neigung zu Ödemen sollte besonders auf eine Salzreduktion in der Ernährung geachtet werden.
- Versuche, Speisen nicht nachzusalzen.
- Statt herkömmlichem Salz kannst du natriumarmes Salz verwenden.



KAPITEL 3

Worauf sollte man in der Ernährung während der Schwangerschaft verzichten?

Zu den Lebensmitteln, **die in der Ernährung während der Schwangerschaft vermieden werden sollten, gehören:** Blauschimmelkäse, Feta, Camembert. Diese können eine Quelle von Listerien sein – Bakterien, die schwere Lebensmittelinfektionen und grippeähnliche Infektionen verursachen können.

Schwangere Frauen sind etwa 20-mal anfälliger für Listeriose als andere Erwachsene. Die Krankheit kann über die Plazenta auf den Fötus übertragen werden, selbst wenn die Mutter keine Symptome zeigt, und zu Frühgeburten, Fehlgeburten oder gesundheitlichen Komplikationen beim Kind führen.

Folgendes sollte komplett vermieden werden:

- Nicht pasteurisierte Milch und daraus hergestellte Produkte wie z. B. „Oscypek“ (ein geräucherter Schafskäse aus Polen), Rohmilchkäse, aufgrund ihrer unsicheren mikrobiologischen Qualität,
- Rohe und halbgar gekochte Fleischprodukte (z. B. Tatar, blutiges Steak) und rohe Wurstwaren wie Parmaschinken, die eine Ursache für Infektionen wie z. B. Toxoplasmose sein können,
- Roher Fisch und Meeresfrüchte (z. B. Sushi, Austern), die eine Quelle gefährlicher Krankheitserreger oder Parasiten sein können,
- Fische aus verschmutzten Gewässern,
- Rohe Eier
- Bunte Limonaden – sie sind künstlich gefärbt und aromatisiert, enthalten sehr viel Zucker und einige, wie z. B. Cola, enthalten Koffein, dessen übermäßige Mengen den normalen Verlauf der Schwangerschaft stören können,
- Süßstoffe – es ist am besten, diese während der Schwangerschaft nicht zu verwenden (sie enthalten künstliche Süßstoffe wie Aspartam, die in Bezug auf ihre Schädlichkeit für den Fötus nicht ausreichend untersucht sind); wenn du dein Getränk süßen musst, füge eine kleine Menge Rohrzucker, Agavendicksaft oder Ahornsirup hinzu – sie haben einen niedrigeren glykämischen Index als weißer Zucker und verursachen keine so intensiven Blutzuckerspitzen,
- Vermeide den Verzehr von stark verarbeiteten Lebensmitteln: Suppenkonzentrate, Saucen, Konserven, tiefgefrorene Fleisch- und Gemüsefleischprodukte; sie enthalten erhebliche Mengen an Zusatzstoffen (Konservierungsmittel, künstliche Farbstoffe, Aromen).

Deine Notizen:



KAPITEL 4

SUPPLEMENTIERUNG VOR UND WÄHREND DER SCHWANGERSCHAFT





KAPITEL 4

Folsäure vor und während der Schwangerschaft:

Eine der wichtigsten Vitamine für die normale Entwicklung des Fötus ist Folat, also Folsäure (Vitamin B9). Es ist an der Produktion von Nukleinsäuren beteiligt, den intrazellulären Substanzen, die für die richtige Zellteilung des wachsenden Fötus notwendig sind. Während der Schwangerschaft nimmt die Produktion dieser Säuren zu, was zu einem erhöhten Bedarf an Folsäure führt. Ein angemessener Folsäurespiegel ist besonders in den ersten Schwangerschaftswochen wichtig, wenn der Prozess der Organogenese, also die Bildung der Organe des Kindes, stattfindet. Folat spielt auch eine große Rolle bei der Blutbildung, sowohl bei der Mutter, als auch beim Fötus.

Daher sollte jede Frau mindestens 6 Wochen vor der geplanten Empfängnis täglich 0,4 mg Folsäure einnehmen und die Supplementierung bis zum Ende des zweiten Schwangerschaftstrimesters fortsetzen. Schwangere Frauen mit starker Übergewicht (BMI>30), die schwanger sind, sollten eine erhöhte Folsäuredosis einnehmen, die mit dem Frauenarzt abgestimmt werden sollen. Die Einnahme von Folsäure während der Schwangerschaft schützt auch vor Frühgeburten und dem Risiko eines geringen Geburtsgewichts des Kindes. Ein Mangel an Folsäure vor und in den ersten Wochen der Schwangerschaft begünstigt die Entstehung von angeborenen Neuralrohrdefekten beim Fötus. **Frauen, die Kinder mit Neuralrohrdefekten geboren haben, sollten vor einer geplanten Schwangerschaft, nach Rücksprache mit einem Arzt, Folsäure in einer Dosis von 4,0 mg täglich einnehmen.**

Neben der Supplementierung von Folsäure vor und während der Schwangerschaft, sollte auch darauf geachtet werden, die Ernährung mit folatreichen Lebensmitteln anzureichern. Diese kommen in Hülsenfrüchten (Bohnen, Erbsen, Soja), Blattgemüse, insbesondere grünblättrigen (wie Salat, Spinat, Kohl, Petersilie), sowie in Brokkoli, Rosenkohl, Spargel und Blumenkohl vor. Eine geringe Menge findet sich in Orangen, Tomaten, Haferflocken, Vollkornbrot, Kleie, Milch, Joghurt, Käse, Eiern und fettem Fisch. Folsäure ist schwer verdaulich und wird leicht abgebaut. Daher sollte versucht werden, rohes Gemüse zu essen. **Bei Verzehr dieser Produkte wird im Durchschnitt 0,15–0,25 mg Folsäure zugeführt.** Allerdings liegt die Bioverfügbarkeit von Folat aus der Nahrung bei nur 50 %. Darüber hinaus wird Folsäure beim Lagern und unter hohen Temperaturen leicht abgebaut.

Folsäure ist ein wasserlösliches Vitamin und wird in überschüssigen Mengen mit dem Urin ausgeschieden, weshalb keine Gefahr einer Überdosierung besteht. **Bei einer Dosis von 0,4 mg pro Tag treten keine Nebenwirkungen auf, und sie kann sogar über viele Jahre hinweg eingenommen werden.**

Vitamin D3:

Während der Schwangerschaft treten im Körper der Mutter eine Reihe von Veränderungen auf, um eine ausreichende Menge an Kalzium sicherzustellen, das für die Mineralisierung des Skelettsystems des sich schnell entwickelnden Fötus notwendig ist. Vitamin D3 ist an der Regulation des Kalzium-Phosphat-Stoffwechsels beteiligt und eine Voraussetzung für die richtige Aufnahme von Kalzium. Der Fötus ist vollständig vom plazentaren Transport von 25-Hydroxyvitamin D abhängig. Ein Mangel an diesem Vitamin während der Schwangerschaft führt daher zu einem Mangel beim Fötus und Neugeborenen.

Vitamin-D3-Defizite während der Schwangerschaft betreffen nicht nur das Skelettsystem des Kindes, sondern auch die Funktion vieler anderer Systeme und führen zudem zu einem Kalziumverlust in den Knochen der Schwangeren. **Vitamin D3 wird zu 80 % in der Haut unter dem Einfluss von UV-Strahlen synthetisiert. Die verbleibenden 20 % dieses Vitamins werden über die Nahrung zugeführt.**

Mangelercheinungen bei Vitamin D3 bei schwangeren Frauen resultieren oft aus der Vermeidung von Sonnenstrahlen—dem natürlichen Katalysator dieses Vitamins—, der Verwendung von Sonnenschutzmitteln und dem geringen Verzehr von Lebensmitteln, die reich an diesem Vitamin sind. Auch Jahreszeit, Bewölkung, Luftverschmutzung, geografische Breite, in der wir leben, und Hautpigmentierung beeinflussen den Vitamin-D3-Spiegel im Körper.

Aus diesem Grund ist es unter Berücksichtigung der langfristigen negativen Folgen eines Vitamin-D-Mangels äußerst wichtig, vor und während der Schwangerschaft optimale Vitamin-D-Vorräte sicherzustellen. Schwangere Frauen gehören zu den Risikogruppen für einen Vitamin-D3-Mangel, der sich während der Schwangerschaft negativ auf die Gesundheit der Frau und ihres Kindes auswirkt. Frauen, die eine Schwangerschaft planen, sollten Vitamin D gemäß den Richtlinien für Erwachsene supplementieren. Die Dosis von Vitamin D sollte individuell von einem Arzt festgelegt werden, nachdem eine Blutuntersuchung des 25(OH)D-Spiegels durchgeführt wurde.



KAPITEL 4

Mehrfach ungesättigte Omega-3-Fettsäuren:

Mehrfach ungesättigte Fettsäuren der n-6- und n-3-Familie können im menschlichen Körper nicht synthetisiert werden und müssen mit der Nahrung zugeführt werden. Diese Säuren sind notwendig für den Aufbau neuer Gewebe sowohl bei der Mutter als auch beim Kind. Während der Schwangerschaft sind die Fettsäuren der Omega-3-Familie, insbesondere die Docosahexaensäure (DHA), von besonderer Bedeutung. DHA ist eine Substanz, die sich positiv auf die Entwicklung des Gehirns und der Netzhaut des Kindes sowie auf den normalen Verlauf der Schwangerschaft auswirkt. Bei Frauen, die ausreichende Mengen dieser Fettsäuren zu sich nehmen, treten seltener Präeklampsie, Frühgeburten und postpartale Depressionen auf. Außerdem wird das Risiko eines niedrigen Geburtsgewichts des Kindes sowie die Entwicklung von Allergien bei Kindern im späteren Alter verringert. Ein besonders hoher Bedarf an DHA besteht im dritten Schwangerschaftstrimester aufgrund der Entwicklung des Nervensystems. Studien zeigen, dass DHA der Hauptbaustein des Gehirns ist – die Großhirnrinde besteht zu 60 % aus DHA.

Es ist wichtig, eine hochwertige DHA-Quelle ohne das Risiko von Schwermetallen und Dioxinen zu gewährleisten, die für den Fötus schädlich sein können. Der sich entwickelnde Organismus entnimmt die wertvollen mehrfach ungesättigten Fettsäuren aus dem Körper der Mutter. Diese werden über die Plazenta transportiert und dann zum Aufbau des neuen Organismus genutzt. Studien zeigen, dass Kinder von Frauen, die während der Schwangerschaft ihre Ernährung mit Omega-3-Fettsäuren ergänzten, einen höheren Intelligenzquotienten aufweisen als ihre Altersgenossen, die keine Omega-3-Fettsäuren im Mutterleib erhalten haben.

Die reichsten Quellen für mehrfach ungesättigte Omega-3-Fettsäuren sind fette Fische (Makrele, Hering, Lachs, Sardinen) und Meeresalgen, aber sie finden sich auch in Produkten wie Walnüssen, Kürbiskernen, Mandeln, Leinsamen, Rapsöl und Leinöl.

Eisen:

Eisen ist für die Produktion roter Blutkörperchen unerlässlich, insbesondere für die Produktion von Hämoglobin, das Sauerstoff zu den Zellen transportiert und an Immunreaktionen beteiligt ist, die die Entwicklung des Immunsystems des Fötus unterstützen. Ein Eisenmangel ist die Ursache für viele schwerwiegende Störungen wie Anämie, intrauterine Wachstumsbeschränkungen, Immunstörungen beim Kind, Konzentrationsstörungen, verringerte körperliche Leistungsfähigkeit und Gedächtnisstörungen. Während der Schwangerschaft steigt der Eisenbedarf um die Hälfte, daher sollten Sie die Aufnahme von eisenreichen Lebensmitteln in Ihrer Ernährung erhöhen. Dazu gehören: rotes Fleisch (Rindfleisch, Rinderfilet), Geflügel, Wurstwaren, Eigelb, Fisch, Weizen- und Haferflocken, Spinat, Petersilie, getrocknete Hülsenfrüchte (Bohnen, Erbsen, Soja), Mangold, Salat, Rucola, Spinat, Nüsse, Kürbiskerne, Buchweizen, Vollkornbrot. Die Bioverfügbarkeit von Eisen aus tierischen Produkten ist viel höher als aus pflanzlichen Produkten. Außerdem erhöhen Produkte, die reich an Vitamin C sind, die Aufnahme von Eisen. Achten Sie daher darauf, eisenreiche Lebensmittel mit vitamin-C-reichen Lebensmitteln zu kombinieren.

Der Konsum großer Mengen an Tee, insbesondere schwarzem Tee, beeinträchtigt die Eisenaufnahme. Trinken Sie daher hauptsächlich stilles Wasser sowie 2 Gläser Saft aus Zitrusfrüchten, schwarzer Johannisbeere oder Hagebutte, die reich an Vitamin C sind. In Ihr tägliches Menü können Sie Rote-Bete-Saft oder Brennnesseltee einfügen, die eine blutbildende Wirkung haben. In der Regel reicht die Ernährung allein nicht aus, um den täglichen Eisenbedarf in der Schwangerschaft von 27 mg zu decken, insbesondere in der zweiten Schwangerschaftshälfte, wenn das Kind intensiv wächst. Dies liegt daran, dass Eisen, das mit den Mahlzeiten aufgenommen wird, nicht immer effektiv vom Körper genutzt wird (z.B. bei einem Mangel an Vitamin C in der Nahrung). Es wird daher empfohlen, Eisen auch in Form von Nahrungsergänzungsmitteln einzunehmen, vorzugsweise nach Rücksprache mit einem Arzt. Eine unzureichende Eisenzufuhr kann nicht nur die Gesundheit des Kindes beeinträchtigen, sondern auch den Verlauf der Schwangerschaft und die Geburt. Bei der Entscheidung für eine Eisen-Supplementierung ist zu beachten, dass die gleichzeitige Einnahme von Eisen und Kalzium dessen Aufnahme beeinträchtigt.

Abschließend kann gesagt werden, dass die Supplementierung von Vitaminen und Mineralstoffen während der Schwangerschaft äußerst wichtig ist, da eine ausgewogene und gesunde Ernährung nicht immer den Bedarf des Körpers an allen Nährstoffen deckt. Es ist jedoch wichtig, sich daran zu erinnern, dass die Einnahme von Vitaminen und Mineralstoffen je nach den individuellen Bedürfnissen des Körpers der Frau und dem Stadium der Schwangerschaft variieren kann. Daher ist es so wichtig, dass die Supplementierung auf die spezifische Person abgestimmt ist und sowohl Laboruntersuchungen als auch ärztlichen Rat berücksichtigt.



KAPITEL 4

Es wird auch empfohlen, regelmäßige Konsultationen mit dem Gynäkologen, der die Schwangerschaft betreut, durchzuführen, um mögliche Veränderungen des Vitamin- und Mineralstoffbedarfs zu überwachen und Nebenwirkungen aufgrund einer Überdosierung von Nahrungsergänzungsmitteln zu vermeiden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine angemessene Supplementierung vor und während der Schwangerschaft für die Gesundheit von Mutter und Kind von entscheidender Bedeutung ist. Es ist wichtig, auf eine ausreichende Versorgung mit Folsäure, Vitamin D3 und mehrfach ungesättigten Fettsäuren zu achten.

Beim Einnehmen von Nahrungsergänzungsmitteln, beachte bitte die folgenden Grundsätze:

- Nimm keine Eisenpräparate auf eigene Faust ein, sondern konsultiere immer einen Arzt. Nur er kann anhand der Testergebnisse die optimale Dosis für dich und dein Kind festlegen, um eine Überdosierung zu vermeiden.
- Eisenpräparate gehen oft mit Bauchschmerzen und Verstopfung einher. Du kannst die Nebenwirkungen etwas lindern, indem du das Präparat nicht auf leeren Magen, sondern nach einer Mahlzeit einnimmst.
- Trinke Eisenpräparate nicht mit stark zuckerhaltigen Getränken und nimm sie nicht nach phosphatreichen Mahlzeiten (z. B. Fischgerichte) ein.

Ein Eisenmangel in der Schwangerschaft kann das Risiko einer Frühgeburt und ein niedriges Geburtsgewicht des Kindes erhöhen.

Jod:

Jod ist ein Mineralstoff, der für das normale Funktionieren des Körpers unerlässlich ist. Er ist an der Produktion von Schilddrüsenhormonen (Thyroxin, Triiodthyronin) beteiligt, die einen erheblichen Einfluss auf die normale Entwicklung des Nervensystems und die Funktion des Gehirns haben. Diese Hormone regulieren auch den Stoffwechsel, das Wachstum, die Reifung sowie die Funktion des Muskel- und Kreislaufsystems. Ein Jodmangel bei schwangeren Frauen kann verschiedene Erkrankungen des Kindes verursachen, wie z. B. angeborene Fehlbildungen oder Entwicklungsstörungen. Ein geringer oder mäßiger Jodmangel führt zu psychomotorischen Entwicklungsstörungen und dem Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrom (ADHS) mit Aufmerksamkeitsstörungen. **Eine Schilddrüsenunterfunktion aufgrund eines Jodmangels erhöht das Risiko einer Fehlgeburt und einer Frühgeburt.** Während der Schwangerschaft steigt der Jodbedarf, insbesondere im ersten Trimester, auf etwa 200 Mikrogramm pro Tag.

Schwangeren Frauen wird empfohlen, Kaliumjodid in einer Menge von 150 Mikrogramm pro Tag zu supplementieren. Der restliche Tagesbedarf wird durch Speisesalz, das den Speisen zugesetzt wird (nur in der empfohlenen Menge; bei Frauen, die Ödeme haben – meist im dritten Trimester – verwenden wir kein zusätzliches Salz in den Speisen), oder durch jodiertes Wasser gedeckt.

Natürliche Jodquellen in der Ernährung sind Fisch und Meeresalgen, einige Mineralwässer sowie jodiertes Speisesalz, das (in empfohlenen Mengen) als Zusatz zu Speisen, Gemüse und Suppen verwendet wird.

In der Zeit der Schwangerschaftsplanung wird empfohlen, Kaliumjodid in einer Menge von 50 Mikrogramm pro Tag einzunehmen. Ein Jodüberschuss in der Ernährung einer schwangeren Frau kann zu einer Schilddrüsenunterfunktion und einem Kropf beim Fötus oder Neugeborenen führen.

Kalzium:

Kalzium ist ein wesentlicher Bestandteil des Skelettsystems, und ein Mangel an diesem Mineral führt zu Osteopenie und Osteoporose. Der Bedarf an diesem Mineral steigt im zweiten und dritten Trimester der Schwangerschaft. Der Vitamin-D-Spiegel im Blut, das Vorhandensein organischer Säuren, Laktose und Oligosaccharide beeinflussen den Prozess der Kalziumaufnahme aus dem Verdauungstrakt. Oxalate und Phytate in der Nahrung hemmen die Kalziumaufnahme. Übermäßiger Fleischkonsum, die Verwendung von zu viel Speisesalz oder das Trinken von Kaffee sind mit einem übermäßigen Kalziumverlust aus dem Körper verbunden.



KAPITEL 4

Der tägliche Kalziumbedarf für schwangere Frauen beträgt 1000–1300 mg pro Tag.

Schwangere Frauen, die aus verschiedenen Gründen den Verzehr von kalziumreichen Lebensmitteln, hauptsächlich Milch und Milchprodukte, einschränken, sollten unbedingt einen Arzt konsultieren, um eine Kalziumsupplementierung zu erwägen und sich von einem Ernährungsberater über andere kalziumreiche Lebensmittel informieren lassen. **Kalzium spielt auch eine wichtige Rolle bei der Prävention von Präeklampsie, da es zur Normalisierung des Blutdrucks beiträgt.**

Kalzium ist in den folgenden Lebensmitteln enthalten:

- Milch und Milchprodukte (Joghurt, Buttermilch, Kefir, Quark und Käse),
- Eier, Fische mit essbaren Gräten, Grünkohl, Brokkoli, Mandeln, Nüsse,
- getrocknete Feigen, Soja, Bohnen.

Kalzium aus tierischen Produkten ist leichter verdaulich als aus pflanzlichen Produkten.

Magnesium:

Magnesium ist ein Mineralstoff, der die neuromuskuläre Leitung reguliert und somit eine wesentliche Rolle bei der Aufrechterhaltung eines normalen Blutdrucks spielt. Es ist auch für den Knochenaufbau von Bedeutung und spielt eine wichtige Rolle in Wachstumsprozessen. Es trägt maßgeblich zur Regulierung der Funktion des Nervensystems bei.

Die Schwangerschaft ist eine besondere Zeit, in der das Blutvolumen zunimmt. Die Entspannung der Gefäßmuskulatur ist eines der Elemente zur Aufrechterhaltung eines normalen Blutdrucks bei Schwangeren. Während der Schwangerschaft steigt der Magnesiumbedarf erheblich.

Magnesiumreiche Lebensmittel sind: Nüsse, Keimlinge, Kürbis- und Sonnenblumenkerne, Mandeln, Hülsenfrüchte (Bohnen, Soja), Getreideprodukte (wie Haferflocken oder Vollkornreis), Milch, Milchprodukte, Bananen, Kiwi, Trockenfrüchte, dunkler Kakao.

Ein normaler Magnesiumspiegel im Körper einer schwangeren Frau verbessert die Kalziumaufnahme und trägt zur Erhöhung der Knochendichte bei.

Vitamin A:

Vitamin A ist ein fettlösliches Vitamin. Es spielt eine wichtige Rolle bei der Wahrnehmung von visuellen Reizen in der Netzhaut des Auges und beeinflusst somit die Sehqualität. Es reguliert das Wachstum von Epithelgewebe und anderen Zellen des Körpers und gewährleistet durch die Regulierung der Aktivität von Knochenzellen die korrekte Bildung von Knochen und Zähnen. Es hat auch antioxidative Eigenschaften. Ein Mangel daran ist selten. Eine Überdosierung von Vitamin A kann jedoch zu Fehlbildungen des Gesichts, Hydrozephalus, Mikrozephalie und Herz-Kreislauf-Fehlbildungen beim Fötus führen.

Für schwangere Frauen ist es sicherer, den Vorläufer von Vitamin A – Beta-Carotin – mit geringerer biologischer Aktivität zu verwenden, da dessen Absorption im Darm reduziert wird, wenn der Körper keinen Bedarf daran hat.

Die Supplementierung sollte immer mit dem Gynäkologen, der die Schwangerschaft betreut, abgestimmt werden.

Vitamin E:

Vitamin E ist das wichtigste Antioxidans, das Zellen vor Oxidationsmitteln schützt. Es ist an der Versorgung der Zellen mit Nährstoffen beteiligt. Es stärkt die Wände der Blutgefäße und schützt rote Blutkörperchen vor vorzeitigem Abbau. Durch das Auffangen freier Radikale im Körper verhindert es die Oxidation von ungesättigten Fettsäuren und Phospholipiden. Es ist auch für den Transport von Nährstoffen in das Gewebe verantwortlich und verhindert die Oxidation von Vitamin A, Lipiden und mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Auf diese Weise schützt es Zellmembranen vor Schäden.

Es ist sehr wichtig, Vitamin E in der empfohlenen Menge – entweder durch die Nahrung oder durch Nahrungsergänzungsmittel – aufzunehmen. Jedoch sollten Nahrungsergänzungsmittel streng nach ärztlicher Anweisung eingenommen werden, da ein Überschuss an Vitamin E negative Auswirkungen auf den Fötus haben kann.

Der tägliche Bedarf an Vitamin E während der Schwangerschaft beträgt 15–19 mg.

