

Patienteninformation

Ernährung



1. Ernährungs- und nährstoffmedizinische Empfehlungen

Bei IVF-SAAR Saarbrücken-Kaiserslautern kommen alle Behandlungsmethoden der klassischen Fortpflanzungsmedizin auf höchsten technischen Standard zur Anwendung. Die klassische Fortpflanzungsmedizin unternimmt alles technisch mögliche, um eine Eizelle der Frau mit einer Samenzelle des Mannes zu einem neuen Leben zu vereinen. Alle technischen Bemühungen können aber unter Umständen vergebens sein, wenn man nur Ei- und Samenzelle zusammenbringt und nicht den Menschen als Ganzes betrachtet. Damit das neue Leben überhaupt entstehen, wachsen und gedeihen kann, müssen die Eizelle und die Samenzellen eine möglichst hohe Qualität besitzen. **Da die Eizellen im Körper der Frau heranwachsen und reifen, hängt ihre Qualität nicht nur von Hormonen, sondern auch von der Lebensweise der Frau ab.** Für das Wachstum und die Reifung der Eizellen sind unter anderem **Vitalstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente** notwendig.

Je optimaler die Nährstoffversorgung, desto besser das Wachstum und die Reifung der Eizellen und damit die Erfolgsaussichten für eine Schwangerschaft!

Bei Ernährungsanalysen wurde festgestellt, dass trotz einer scheinbar ausgewogenen Ernährung die Versorgung mit vielen Nährstoffen, die für die Sexualität und Fruchtbarkeit eine entscheidende Bedeutung haben, unzureichend ist. So vermindert beispielsweise ein **Mangel an Folsäure**, der relativ häufig vorkommt, die Empfängnisbereitschaft und erhöht die Gefahr von Missbildungen und Fehlgeburten. Auch eine ausreichende Versorgung mit Vitamin E, das auch als „**Fruchtbarkeitsvitamin**“ bezeichnet wird, verbessert die Chancen, Ihren Kinderwunsch zu erfüllen.

Wissenschaftliche Studien beweisen auch, dass **Übergewicht** zu **Störungen des Hormonhaushaltes** führen kann, die mit einer **Verminderung der Fruchtbarkeit** einhergehen.

Wie Sie an diesen Beispielen sehen, sind eine **ausgewogene Ernährung** und eine **ausreichende Versorgung mit Nährstoffen** die **Grundvoraussetzung** für eine **erfolgreiche Behandlung** von **Störungen der Sexualität und Fruchtbarkeit**.

Eine **ernährungs- und nährstoffmedizinische Behandlung** neben der **klassischen Fortpflanzungsmedizin** gibt Ihnen die **Chance, selbst aktiv etwas für die gewünschte Schwangerschaft zu tun**, indem Sie Ihre **natürliche Fruchtbarkeit steigern**. Eine Studie belegt:

Paare, die die ernährungs- und nährstoffmedizinische Mitbehandlung in Anspruch nahmen, erreichten eine Schwangerschaftsrate von 34,4%. Dagegen waren die Erfolgchancen von Paaren, die auf eine ernährungs- und nährstoffmedizinische Mitbehandlung verzichteten, mit einer Schwangerschaftsrate von 21,1% erheblich geringer.

2. Unfruchtbarkeit (Infertilität, Sterilität)

Beschreibung der Erkrankung

Eine Unfruchtbarkeit liegt vor, wenn bei einem Paar innerhalb eines Jahres trotz Kinderwunsch und regelmäßigem, ungeschütztem Geschlechtsverkehr keine Schwangerschaft eintritt.

Man unterscheidet zwischen einer primären und sekundären Unfruchtbarkeit.

Bei der primären Unfruchtbarkeit wurde eine Frau nie schwanger, obwohl sie regelmäßigen, ungeschützten Geschlechtsverkehr hatte.

Eine sekundäre Unfruchtbarkeit liegt vor, wenn eine Frau bereits schwanger war, danach jedoch trotz regelmäßigen ungeschützten Geschlechtsverkehrs nicht mehr schwanger wurde.

Häufigkeit der Unfruchtbarkeit

In westlichen Industrieländern bleiben etwa 15% der Paare ungewollt kinderlos. Zu jeweils 30% liegen die Ursachen bei der Frau oder beim Mann, zu 40% liegt die Ursache bei beiden Partnern, bzw. es lässt sich keine Ursache finden.

Ursachen der Unfruchtbarkeit der Frau

Die **Hirnanhangsdrüse (Hypophyse)** produziert das follikelstimulierende Hormon (FSH) und das luteinisierende Hormon (LH, Gelbkörperhormon), die **bei der Frau** sowohl die Bildung der weiblichen Geschlechtshormone (Oestrogen und Progesteron) als auch die Eizellreifung in den Eierstöcken steuern. **Bei der Bildung dieser Hormone können in der Hirnanhangsdrüse Störungen auftreten, die die Reifung der Eizellen in den Eierstöcken behindern.** Auch andere Hormone, die in der Hirnanhangsdrüse gebildet werden, können die Entwicklung der Eizellen stören. Das Hormon Prolaktin fördert normalerweise die Bildung von Muttermilch in der Brust. **Eine zu hohe Konzentration von Prolaktin im Blut (Hyperprolaktinämie) kann aber Ursache einer Unfruchtbarkeit sein.**

Auch die Hormone anderer innerer Drüsen des Körpers können die Fruchtbarkeit beeinträchtigen:

In den Nebennieren werden bei der Frau geringe Mengen männlicher Geschlechtshormone (Androgene) gebildet. Bei einer Störung der Funktion der Nebennieren kann es zur vermehrten Ausschüttung von männlichen Geschlechtshormonen ins Blut kommen (Hyperandrogenämie). Dies kann die Eizellreifung direkt stören oder zur Bildung vieler **Cysten in den Eierstöcken (so genannten polycystischen Ovarien)** führen. In Eierstöcken mit

vielen Cysten ist die Reifung von Eizellen stark behindert. Auch sie können die Ursache einer Unfruchtbarkeit sein.

Eine Über- oder Unterfunktion der Schilddrüse (Hyper- oder Hypothyreose) kann ebenfalls eine Unfruchtbarkeit der Frau verursachen. Die Bauchspeicheldrüse produziert das Hormon Insulin. Die Aufgabe des Insulins ist es, einen hohen Blutzuckerspiegel zu senken. **Ein zu hoher Spiegel des Insulins im Blut (Hyperinsulinämie), wie er beispielsweise bei Übergewicht und bei der Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) auftritt, kann ebenfalls zur Bildung vieler Cysten in den Eierstöcken (sogenannten polycystischen Ovarien) und damit zur Unfruchtbarkeit führen.**

Auch Störungen der Funktionen der Eierstöcke, wie beispielsweise eine Gelbkörperschwäche oder ein fehlender Eisprung, können Ursache einer Unfruchtbarkeit der Frau sein.

Eine **Endometriose**, das heißt eine Versprengung von Gebärmutter Schleimhaut in die Eileiter oder die Eierstöcke, kann ebenfalls zur Unfruchtbarkeit führen.

Wichtige Ursachen der Unfruchtbarkeit der Frau sind auch **Verengungen und Deformierungen im Bereich der Eileiter und der Gebärmutter**, wie sie z. B. durch **chronische Entzündungen, Polypen, Cysten oder Myome** hervorgerufen werden. Sie können u.a. auch zu **immer wiederkehrenden Fehlgeburten (sogenannten habituellen Aborten)** führen.

Weitere Ursachen der Unfruchtbarkeit sind **Veränderungen des Schleims des Gebärmutterhalses**. Dieser Schleim kann so **zäh** sein, dass er für die Spermien undurchdringlich ist. Er kann aber auch zu **sauer** sein und sogar **Antikörper gegen Spermien** enthalten, so dass die Samenzellen absterben.

Weitere Ursachen der Unfruchtbarkeit

Weitere, bislang nicht ausreichend beachtete **Ursachen der Unfruchtbarkeit** können eine **Über- und Fehlernährung** sowie eine **Unterernährung** sein.

Ein starkes Übergewicht kann zu erheblichen Hormonstörungen führen, die eine Unfruchtbarkeit bedingen.

Eine Unterernährung ist meist mit einem allgemeinen Eiweißmangel verbunden, der zu einem Hormonmangel und zu Störungen von Wachstum und Reifung der Eizellen führen kann.

Auch eine Unterversorgung an bestimmten Vitalstoffen wie Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen kann die Fruchtbarkeit der Frau beeinträchtigen. **So vermindert beispielsweise ein Mangel an Folsäure, der relativ häufig vorkommt, die Empfängnisbereitschaft der Frau und erhöht die Gefahr von Missbildungen und Fehlgeburten.** Auch eine ausreichende Versorgung mit **Vitamin E**, das auch als „**Fruchtbarkeitsvitamin**“ bezeichnet wird, verbessert die Chancen der Frau auf eine Schwangerschaft.

Bei einem Mangel an Vitamin E kann sich die befruchtete Eizelle in der Gebärmutter nicht einnisten und wird abgestoßen. Die Fruchtbarkeit der Frau ist auch sehr störanfällig gegenüber **Genussgiften**, wie Tabak, Kaffee und schwarzem Tee sowie **Umweltschadstoffen** (z.B. Quecksilber aus Amalgamfüllungen der Zähne, Formaldehyd, Pestizide, Herbizide, Insektizide, Lösungsmittel, etc...). Die Genussgifte und Umweltschadstoffe führen im Körper zu einer stark vermehrten Bildung von sogenannten freien Radikalen, die die Reifung der Eizelle behindern.

Die Substanzen, die mit einem einzigen Zug aus einer Zigarette eingeatmet werden, bilden in der Lunge hundertmal mehr freie Radikale als wir selbst Körperzellen besitzen. Bei der Entgiftung des gleichzeitig eingeatmeten Teers entstehen zusätzlich noch einmal fast genauso viele freie Radikale. Die Eizellen werden durch die freien Radikale in ihrer Funktion so stark beeinträchtigt, dass keine Schwangerschaft eintritt.

Symptome

Bei Hormonstörungen der Frau treten häufig Veränderungen der Menstruation auf. Die Regelblutung ist zu schwach oder zu stark. Der Menstruationscyclus kann zu kurz, zu lang oder unregelmäßig sein. Die Regelblutungen können auch ganz aufhören (**Amenorrhoe**). Weitere Hinweise auf Hormonstörungen der Frau sind ein praemenstruelles Syndrom und eine Vermännlichung (**Hirsutismus**). Beim **praemenstruellen Syndrom** treten einige Tage vor der Regelblutung Unterleibskrämpfe, Kopfschmerzen, geschwollene Füße und allgemeines Unwohlsein auf. Bei der Vermännlichung (Hirsutismus) sind eine unreine Haut mit Akne, eine typisch männliche Körperbehaarung, eine tiefere Stimme und eine Neigung zum Haarausfall festzustellen.

In vielen Fällen von Unfruchtbarkeit bestehen jedoch keinerlei körperliche Beschwerden. Manchmal treten auch Symptome einer anderen Erkrankung auf, die die Unfruchtbarkeit, verursacht.

Für die Betreuung eines Paares ist von besonderer Bedeutung, dass die ungewollte Kinderlosigkeit eine starke seelische Belastung darstellt. Ungewollt kinderlose Paare sehen sich mit ungeahnten, sehr gravierenden Problemen konfrontiert. Da sind verletzende Anspielungen von Verwandten und Freunden, Schuldgefühle - liegt es an ihm oder an ihr - Liebe nach Zeitplan und die unbeschreibliche Hilflosigkeit, wenn die Schwangerschaft wieder nicht eingetreten ist.

Wirkliche Hilfe für Paare mit Kinderwunsch kann daher nur leisten, wer sich nicht allein auf die umfangreichen technischen Möglichkeiten der klassischen Fortpflanzungsmedizin beschränkt. Nicht die Technik, sondern Sie als Paar stehen im Mittelpunkt. Auch eine Hilfestellung bei der emotionalen Bewältigung des Problems der Kinderlosigkeit ist manchmal nötig und kann vermittelt werden.

3. Ernährungsempfehlungen bei Unfruchtbarkeit

Streben Sie Ihr Normalgewicht an!

Eine vollwertige Ernährung unterstützt die Behandlung der Unfruchtbarkeit von Mann und Frau. Sie beugt mittel- und langfristig vielen sogenannten Zivilisationskrankheiten, wie beispielsweise der Arterienverkalkung mit ihren Folgeerkrankungen Herzinfarkt und Schlaganfall vor und vermindert das Risiko, an Krebs zu erkranken.

Eine vollwertige Ernährung ist stets abwechslungsreich in der Auswahl der Lebensmittel. Sie enthält **reichlich** frisches Obst und Gemüse, Milch, fettarme Milcherzeugnisse und Getreide, beispielsweise Getreideerzeugnisse aus Vollkorn und Wasser, aber **weniger** Fleisch und **wenig** Wurst, Salz, Zucker, bzw. Süßes und Fett. Die Nahrungsmittel sollten möglichst naturbelassen und wenig industriell verarbeitet sein. Eine vollwertige Ernährung trägt zur Stärkung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit bei.

Ernährungsempfehlungen für den Alltag

1. Verteilen Sie Ihre tägliche Nahrung auf 5 bis 6 kleine Mahlzeiten. Kauen Sie die Nahrungsmittel gut. Nehmen Sie sich reichlich Zeit und genießen Sie Ihr Essen. Langsames Essen ist auch deshalb wichtig, weil der Körper etwa 15 bis 20 Minuten benötigt, um das Gefühl „ich bin satt“ zu entwickeln. Wer zu schnell isst, nimmt meist mehr Nahrung zu sich als sein Körper braucht. **Streben Sie eine regelmäßige Einnahme der Mahlzeiten an.** Die Unregelmäßigkeit der Ernährung ist für das Hormon- und das Immunsystem ein wesentlicher Stress- und Störfaktor. Meiden Sie zu heiße Speisen und Getränke und **vermeiden Sie Übergewicht!**
2. **Bringen Sie eine abwechslungsreiche, leicht verdauliche Kost mit möglichst frischen und schonend zubereiteten Nahrungsmitteln der Saison auf den Tisch.**
3. **Essen Sie viele Vollkornprodukte, wie z. B. Vollkornbrot, Müsli, Getreidebratlinge, Naturreis, Vollkorntudeln und Branflakes (Kleieflakes). Meiden Sie Produkte aus oder mit ausgemahlenem weißen Mehl (Type 405).** Dieses ist enthalten in Weißbrot, Toastbrot, Brötchen, Kuchen und Nudeln. Essen Sie täglich 2-4 Tl. Weizenkeime und

mindestens 1 Tl. Branflakes. Die beste Vollkornmahlzeit ist selbstgemachtes Müsli aus geschrotetem Korn oder Getreideflocken mit Branflakes. Diese Mahlzeit liefert neben den für die Verdauung und die Stuhlgangsregulierung so wichtigen Ballaststoffen zusätzlich wertvolles pflanzliches Eiweiß, Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente.

4. **Obst und Gemüse, nach Möglichkeit aus kontrolliert biologischem Anbau, sollten Ihre hauptsächlichen Nahrungsmittel sein. Es ist empfehlenswert, täglich etwa 500 g Obst und Gemüse zu essen.** Essen Sie täglich 100 bis 200 g frischen feingeschnittenen Salat. Sie können einen Teil des Obstes und Gemüses auch als frisch gepresste Obst- und Gemüsesäfte trinken. **Essen Sie zu jeder Mahlzeit vor dem Hauptgang frischen Salat, frisches rohes Obst oder Gemüse.** Die Enzyme von Salat, Obst und Gemüse unterstützen, wenn sie vor dem Hauptgang gegessen werden, die Verdauung. Außerdem wird schon ein gewisses Sättigungsgefühl erzeugt, welches das Maßhalten beim Hauptgang erleichtert. Bevorzugen Sie dunkelgrünes, dunkelgelbes und dunkelrotes Gemüse, entsprechend der Saison, denn es enthält besonders viele Enzyme, Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente. **Ziehen Sie einheimisches Obst und Gemüse exotischen Früchten und Gemüsesorten vor.** Waschen Sie Obst und Gemüse vor dem Verzehr gut ab. Äpfel, Pfirsiche und Birnen sollten Sie vorher polieren, um dadurch Reste von Wachs und Pflanzenschutzmitteln zu entfernen. Ziehen Sie Frischobst und Frischgemüse den Tiefkühlprodukten vor. Konservenkost sollten Sie meiden. Essen Sie häufiger auch Gemüse der Kreuzblütler-Familie (Brokkoli, Blumenkohl, Kohlrabi, Rosenkohl) als Beilage zu Ihren Hauptgerichten.
5. Essen Sie täglich 3 bis 4 mittelgroße **Kartoffeln**, das sind etwa 250 bis 300 g. Die Kartoffel enthält sehr hochwertiges Eiweiß, Stärke, viel Vitamin C und Vitamin B1, große Mengen wertvoller Mineralstoffe sowie Ballaststoffe. **Kochen Sie Kartoffeln bitte ungeschält und ohne Salz, da der Nährstoffverlust bei Pellkartoffeln wesentlich geringer ist als bei Salzkartoffeln.**

6. **Essen Sie häufiger Hülsenfrüchte (Erbsen, Bohnen, Linsen, Hirse) als Beilage von Hauptgerichten.** Sie liefern viel pflanzliches Eiweiß, Mineralstoffe und Spurenelemente sowie Ballaststoffe. Der Eiweißbedarf unseres Körpers sollte zu zwei Dritteln mit pflanzlichen Proteinen gedeckt werden.
7. **Decken Sie Ihren Bedarf an tierischem Eiweiß, der etwa ein Drittel des gesamten Eiweißbedarfs ausmacht, vorwiegend mit fettarmen Milchprodukten.** Bevorzugen Sie gesäuerte Milchprodukte mit rechtsdrehender Milchsäure. Linksdrehende Milchsäure belastet den Körper, weil er sie nur in geringen Mengen verarbeiten kann. **Frischkäse und Quark sind ebenfalls gute Eiweißquellen.** Einen günstigen Einfluss auf die Darmflora und das Immunsystem haben die **Joghurtprodukte LC 1®, Vifit® und Actimell®.** Sie haben zwar zum Teil einen Milchfettgehalt von 3,5%, der Genuss von einem Becher eines dieser Produkte täglich ist aber trotzdem empfehlenswert.
8. **Schränken Sie den Verzehr von Fleisch und Wurst ein.** Vermeiden sollten Sie Innereien, gepökelte sowie geräucherte Fleischwaren. Essen Sie nicht häufiger als zweimal wöchentlich eine Portion (150g) Fleisch und dreimal wöchentlich eine Portion (50g) fettreduzierte Wurst. Bevorzugen Sie Hähnchen- und Putenfleisch sowie Geflügelwurst. **Sie können Wurst durch fettarmen Käse und vegetarische Brotaufstriche ersetzen.**
9. **Essen Sie ein- bis zweimal wöchentlich eine Mahlzeit mit frischem Seefisch.** Bevorzugen Sie beispielsweise Hering, Makrele, Lachs, Sardelle, Atlantikstör, Steinbutt und Schwertfisch, denn sie enthalten wertvolle ungesättigte Fettsäuren. Süßwasserfisch dagegen enthält wie Fleisch nur gesättigte Fettsäuren. **Verzichten Sie auf Räucherfisch und Salzheringe.**
10. Essen Sie einmal pro Woche eine Mahlzeit mit Hühnereiern. Insgesamt sollten Sie aber nicht mehr als 3 Eier pro Woche zu sich nehmen, da Eier sehr reich an Cholesterin sind.
11. **Essen Sie wenig, aber dafür hochwertiges, pflanzliches Fett.** Bevorzugen Sie pflanzliches Streichfett wie z. B. Sonnenblumenmargarine, denn diese ist reich an mehrfach

ungesättigten Fettsäuren. Verwenden Sie kaltgepresste Pflanzenöle wie Olivenöl, Sonnenblumenöl, Leinöl, Nussöl und Weizenkeimöl. Essen Sie Walnüsse und Haselnüsse. Der Verzehr „sichtbarer“ und „versteckter“ Fette sollte insgesamt 70 bis 80 g pro Tag nicht überschreiten. Viel „unsichtbares Fett“ ist u.a. auch in Süßigkeiten (Schokolade, Schokoriegel, Pralinen) enthalten. Seien Sie daher mit Süßigkeiten zurückhaltend. **Erhitzen Sie Fette nicht so stark, dass sie in der Pfanne verdampfen.** Durch die Hitze werden die Fette oxidiert. Dabei entstehen sogenannte Peroxide, die krebsauslösend wirken können. Außerdem wird das wichtige Vitamin E, das in vielen Pflanzenfetten reichlich enthalten ist, zerstört. Verwenden Sie deshalb auch keine Bratfette für Soßen. Bei der Butter macht sich die Oxidation der Fette als Ranzigwerden bemerkbar. Bei Speck, Würstchen, würzigen Käsesorten, Kartoffelchips, Fertigdressings und anderen fettreichen Fertigspeisen und verarbeiteten Lebensmitteln gibt die Oxidation der Fette dagegen einen würzigen Geschmack. **Fettreiche Fertigprodukte, verarbeitete fettreiche Lebensmittel und frittierte Speisen sollten deshalb generell gemieden werden.**

So vermindern Sie den Fettanteil Ihrer Nahrung:

Meiden Sie Fleisch und Wurstwaren mit hohem Fettgehalt. Bevorzugen Sie mageres Fleisch, vor allem Hähnchen und Pute, Geflügelwurst und Fisch.

Verwenden Sie bei der Zubereitung der Speisen möglichst wenig Fett.

Schneiden Sie vor und nach der Zubereitung sichtbares Fett vom Fleisch ab.

Entfernen Sie bei Geflügel vor dem Essen die Haut.

Trinken Sie nicht nur Vollmilch und essen Sie nicht nur Vollmilchprodukte.

Nehmen Sie öfter auch fettreduzierte Milchprodukte (fettarme Milch, fettreduzierten Käse, Magerquark) zu sich. Meiden Sie Käsesorten mit mehr als 40% Fett in der Trockenmasse (F.i.Tr.) und Doppelrahmstufen von Milchprodukten.

Wählen Sie beim Einkauf fettarme Nahrungsmittel. Achten Sie dabei auf die Nährstoffangaben des Herstellers. Sie enthalten meist auch Hinweise auf den Fettgehalt. Seien Sie zurückhaltend bei Nahrungsmitteln, bei denen der Fettgehalt nicht deklariert ist.

Meiden Sie fettreiche Soßen, Salatdressings, Mayonnaisen und Brotaufstriche.

Wählen Sie häufiger Produkte auf Joghurtbasis oder stellen Sie diese selbst her.

Meiden Sie frittierte und in Fett gebackene Nahrungsmittel (Pommes frites, Kartoffelchips, Erdnusschips).

Schränken Sie den Gebrauch von Kochsalz auf das Notwendigste ein.

Ausreichende Mengen von verstecktem Kochsalz werden durch den Verzehr von Wurst, Käse, Fischerzeugnissen und Brot aufgenommen. Seien Sie sehr zurückhaltend mit salzigen Knabbereien. Ersetzen Sie das Kochsalz durch frische Kräuter, andere Gewürze oder vegetarische Gemüsebrühe. Verwenden Sie zur Vorbeugung eines Jodmangels nur jodiertes Speisesalz.

So können Sie Ihren Kochsalzverbrauch verringern:

Meiden Sie salzreiche, vor allem geräucherte und gepökelte Nahrungsmittel.

Salzen Sie die Gerichte erst am Ende der Zubereitung.

Salzen Sie Konservengemüse und Fertigprodukte nicht zusätzlich.

Stellen Sie keinen Salzstreuer auf den Tisch. Das automatische Nachsalzen der Speisen, ohne vorher zu kosten, ist eine der schlimmsten Sünden.

Achten Sie auf einen niedrigen Nitratgehalt der Nahrung:

Essen Sie nur gut ausgereifte, saisongerechte Salate und Gemüse heimischer Herkunft. Bevorzugen Sie Freilandsalate und -gemüse. Im Winter sollten Sie Kopfsalat meiden und stattdessen Chicorée, Endivien und Kresse bevorzugen.

Achten Sie auf eine schonende Zubereitung frischer Salate. Machen Sie Salatsoße mit Zitronensaft an, denn das Vitamin C wirkt als „Nitratbremse“.

Schneiden Sie Blattrippen, Strunk und Deckblätter ab. Bei Spinat sollten Sie die Blattstiele entfernen und das Kochwasser weggießen. Spinat sollten Sie auch nicht wieder aufwärmen.

Verarbeiten Sie Tiefkühlprodukte sofort nach dem Auftauen.

Lagern Sie Reste von Mahlzeiten stets im Kühlschrank. Rest von Spinatgerichten und angemachten Salaten sollten Sie wegwerfen.

Verzichten Sie auf gepökelte und geräucherte Nahrungsmittel.

Verzichten Sie auf raffinierten Weißzucker und reinen Traubenzucker.

Sie spenden „leere Kalorien“, denn sie enthalten keine Vitalstoffe, wie z. B. Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, essentielle Aminosäuren und Fettsäuren. **Schränken Sie den Verzehr von Süßigkeiten, wie Schokolade, Schokoriegel, Bonbons und Pralinen, ein.** Honig, Ahornsirup, Rohrzucker und Süßstoffe sind als Zuckeraustauschstoffe in geringen Mengen akzeptabel.

Meiden Sie, soweit möglich, Lebensmittel mit Konservierungsstoffen, künstlichen Geschmacks- und Farbstoffen.

Bevorzugen Sie als Getränke natriumarmes Mineralwasser, fettarme Milch, Buttermilch, ungesüßten Kräuter- und Früchtetee, Gemüsesäfte, verdünnte Fruchtsäfte und Brottrunk. Der Geschmack des Brottrunks ist etwas gewöhnungsbedürftig. Auf Grund seines Gehaltes an rechtsdrehender Milchsäure und wertvollen Aminosäuren, Vitaminen, Mineralstoffen sowie Spurenelementen ist er ein Getränk von hohem gesundheitlichem Wert.

Verzichten Sie nach Möglichkeit auf Kaffee und schwarzen Tee. Bestimmte Inhaltsstoffe von Kaffee und schwarzem Tee sind in der Eibläschenflüssigkeit nachweisbar und behindern die Reifung der Eizellen. Wenn Sie Kaffee oder schwarzen Tee trinken, dann bitte nicht mehr als eine Tasse täglich und süßen Sie bitte nicht. Verzichten Sie auch auf Colagetränke, süße Limonaden, Fruchtsaftgetränke und Fruchtnektare.

Schränken Sie den Genuss von Alkohol ein.

Eine gesunde Ernährung enthält nicht mehr als maximal 1 bis 2 Flaschen Bier oder 1 bis 2 Gläser Wein, bevorzugt Rotwein, pro Tag. Spirituosen sollten Sie meiden. **In der ersten Cyclushälfte und nach einem Embryotransfer sollten Sie auf Alkohol ganz verzichten.**

Wenn Sie Gäste haben, bieten Sie immer auch alkoholfreie Getränke an und verlangen Sie diese, wenn Sie selbst zu Gast sind.

Werden Sie Nichtraucher oder bleiben Sie es.

Das Nikotin wirkt sich nachteilig auf die Durchblutung und den gesamten Zellstoffwechsel aller Körpergewebe aus. Die anderen

Gifte des Tabakrauches bilden im Organismus große Mengen freier Radikale, die die Reifung der Ei- und Samenzellen behindern und zu Veränderungen des Erbgutes führen können.

Eine vitaminreiche Ernährung und zusätzliche Vitalstoff-Nahrungsergänzungen können in Ihrem Körper die Synthese wichtiger Hormone sowie die Normalisierung aller Ihrer Regulationsvorgänge anregen. Das wirkt sich natürlich auch günstig auf die Sexualität und Fruchtbarkeit aus.

Die Hormonproduktion und -wirkung wird insbesondere durch folgende Vitamine und Spurenelemente gesteigert:

Vitamin A und sein Vorläufer β -Carotin

In Karotten, Frucht- und Gemüsesäften, Brokkoli, Mango, Aprikosen.

Vitamine des B Komplexes

(besonders Vitamine B1,B2,B3,B6, Panthothensäure und Vitamin B12) :

In Bierhefe, Kartoffeln, Vollkornprodukten, Pilzen, Blumenkohl, Brokkoli, Lachs, Rinderleber.

Vitamin C

In Orangen, Grapefruit, Kiwi, Äpfeln, Erdbeeren, Paprika, Brokkoli, Rosenkohl, Grünkohl

Vitamin E

In kaltgepressten Pflanzenölen, Weizenkeimen, Nüssen, Samen

Magnesium

In Vollkornprodukten, Milch- und Milchprodukten, grünem Gemüse, Nüssen, Hülsenfrüchten (Erbsen, Linsen, Bohnen).

Selen

In Meeresfisch, Meeresfrüchten, Knoblauch, Pilzen, Vollkornprodukten

Zink

In Weizenkeimen, Weizenkleie, Weizenflocken, Meeresfisch, Käse, Vollkornprodukten

Hier einige Rezepte für vitamin-, mineralstoff- und spurenelementreiche Zwischenmahlzeiten:

„Guten Morgen Tonikum“:

1 Tasse entrahmte Milch mit 4 Eßl. Weizen-Bran und 2 Pfirsichen (oder 2 Äpfeln oder 1 Grapefruit oder 2 Kiwi).

„Hefe-Trunk“:

1 Tl. Bierhefe in 1 Glas Gemüsesaft, dazu der Saft von 1 Zitrone und evtl. zusätzlich noch Zwiebelstückchen (von $\frac{1}{2}$ bis 1 Zwiebel) oder eine gewürfelte Knoblauchzehe. Dieses Getränk sollten Sie mittags trinken, da die enthaltenen Vitalstoffe zu dieser Zeit besser verstoffwechselt werden können als morgens oder abends.

„Nacht-Trunk“:

1 Glas Kohlsaft mit dem Saft einer Zitrone vermischt oder Grapefruit Saft mit Vitamin C-Zusatz oder Beerensäfte.

Verzehrstudien beweisen, dass der stark erhöhte Bedarf an Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen bei Störungen der Sexualität und Fruchtbarkeit trotz einer Ernährungsumstellung meist nur zum Teil gedeckt werden kann. Die zusätzliche Einnahme von Vitalstoff-Nahrungsergänzungen ist deshalb dringend anzuraten.

4. Nährstoffempfehlungen bei Unfruchtbarkeit

Allgemeine Nährstoffempfehlungen

Das Nahrungsmittelangebot in den hochentwickelten Industrienationen ist ausgesprochen reichhaltig und vielfältig. Leider reicht eine ausgewogene, vollwertige Ernährung allein heutzutage aber nicht mehr aus, um eine optimale Vitalstoffzufuhr zu sichern. **Untersuchungen zeigen, dass sich Qualität und Nährstoffdichte vieler Lebensmittel in den letzten Jahren dramatisch verschlechtert haben.** Unsere Landwirtschaft hat mit ihrer starken Überdüngung die Böden ausgelaugt. Auch der saure Regen wäscht wichtige Mineralstoffe und Spurenelemente aus dem Boden. Durch **Überzüchtung, Überdüngung und künstlich veränderte Lebensbedingungen** wachsen Pflanzen immer schneller. Darüber hinaus werden Früchte in den südlichen Ländern meist in **unreifem Zustand geerntet**. Wir wissen heute, dass Pflanzen erst in der letzten Reifungsphase den größten Teil der Vitamine bilden und Mineralstoffe sowie Spurenelemente einlagern. Zu diesem Zeitpunkt befinden sie sich jedoch bereits auf dem Weg in unsere Supermärkte. Die Pflanzen haben also keine Zeit mehr, ausreichend Vitamine herzustellen sowie Mineralstoffe und Spurenelemente aufzunehmen. **Es ist deshalb auch nicht verwunderlich, dass beispielsweise Brokkoli heute etwa ein Drittel weniger β -Carotin und nur noch halb soviel Folsäure, ein Apfel sogar etwa 80% weniger Vitamin C enthält als noch vor 10 Jahren.**

Auch unser Brot ist nicht mehr das, was es einmal war. Solange unser Brotgetreide überwiegend aus den USA kam, war unsere Versorgung mit vielen lebensnotwendigen Spurenelementen, wie z. B. Selen, gesichert. Jetzt wird unser Brot aus europäischem Getreide gebacken, das auf armen, ausgelaugten Böden wächst. **Lebensnotwendige Spurenelemente sind kaum noch enthalten.** In einigen Ländern hat man das bereits erkannt - beispielsweise wird in Finnland dem Dünger das Spurenelement Selen zugesetzt. In Deutschland sind wir davon leider weit entfernt.

Auch wird häufig die Tatsache übersehen, dass unser Stoffwechsel genetisch noch immer an die Ernährungsgewohnheiten des Sammlers und Jägers der Steinzeit angepasst ist. Unsere Erbanlagen haben sich in den letzten 50.000 Jahren kaum verändert und sind für eine Ernährung geschaffen, wie sie über etwa 4,4 Millionen Jahre Menschheitsentwicklung Bestand hatte. Seit der technischen Revolution vor 200 Jahren und insbesondere

seit den fünfziger Jahren unseres Jahrhunderts hat sich unsere Ernährung durch den steigenden Wohlstand jedoch radikal gewandelt. Der Steinzeitmensch hat beispielsweise etwa zehnmals mehr Vitamin E, achtmals mehr Vitamin C, fünfmal mehr Vitamine des B-Komplexes und viermal mehr Selen mit seiner Nahrung zu sich genommen als wir heute. Trotz der in unserer Gesellschaft weit verbreiteten Überernährung erhält unser Organismus durch die Nahrung also nur noch einen Bruchteil der Vitalstoffe, die er benötigt. Anpassungen und Erbanlagen an veränderte Umweltbedingungen, zu denen auch die Ernährungsgewohnheiten zählen, vollziehen sich aber nicht in Jahrzehnten, sondern in Jahrzehntausenden und Jahrtausenden.

Unser Körper ist in 4,4 Millionen Jahren Menschheitsentwicklung an eine erheblich höhere Nährstoff- und Vitalstoffzufuhr gewöhnt. Wegen unseres deutlich geringeren Kalorienbedarfs und der sich ständig verschlechternden Qualität unserer Lebensmittel können wir unseren Vitalstoffbedarf mit der täglichen Kost allein nicht mehr decken.

Zu unserer unzureichenden Vitalstoff-Versorgung tragen weiterhin bei:

- **Industrielle Nahrungsmittelproduktion - Kunstdünger, Pestizide, Herbizide, Insektizide, Massentierhaltung usw.**
- **Verarbeitete Nahrungsmittel - künstliche Konservierungs- und Farbstoffe, sonstige Zusatzstoffe, Bestrahlung, usw.**
- **Vitamineinbußen von Lebensmitteln durch lange Transportwege, Lagerzeiten, wie auch durch Schälen, Erhitzen und zu langes Kochen.**
- **Einseitige Ernährungsgewohnheiten - Übermaß an Fett, Eiweiß und Zucker; Diäten, Fastenkuren, Kantinenessen, zu wenig frisches Obst und Gemüse, zu wenig Milch und Milchprodukte usw.**
- **Beruflicher und emotionaler Stress - Doppelbelastung durch Beruf und Haushalt.**
- **Schlaf- und Bewegungsmangel.**
- **Genussmittel wie Tabak, Alkohol, Kaffee, schwarzer Tee.**
- **Fehl- und Mangelernährung im Alter.**
- **Natürliche Umweltfaktoren mit gesundheitsgefährdendem Potential:**

Die Belastung der Haut mit ultravioletter Strahlung nimmt durch die Verminderung der schützenden Ozon-Schicht der Atmosphäre und den Ferntourismus immer weiter zu.

Die kosmetische Höhenstrahlung führt bei Flugzeugbesatzungen und Vielfliegern auf Langstrecken zu einer ähnlichen Strahlenbelastung wie bei Beschäftigten in Kernkraftwerken.

- Umweltbelastungen durch Abgase, Ozon, Elektrosmog, Pestizide, Herbizide, Dioxine, Formaldehyd (in Möbeln, Verkleidungen, Bodenbelägen, Tabakrauch, Textilien), Benzol (in Farben, Lacken, Kleber, Autoabgasen), Schwermetalle (z.B. Quecksilber, Blei, Cadmium) usw.

Umweltbelastungen stellen eine besondere Gefahr für die Gesundheit dar. So bilden Schadstoffe in unserem Organismus große Mengen sogenannter freier Radikale, die zu ausgedehnten Schäden der Zellen des Körpers führen können.

Freie Radikale sind hochreaktive, sehr aggressive chemische Sauerstoffmoleküle oder organische Verbindungen, die Sauerstoff enthalten. Sie sind Zwischenprodukte unseres Stoffwechsels, die ständig in jeder Zelle unseres Körpers entstehen. Man bezeichnet die freien Radikale auch als „kriminelle Elemente“ der Zellen. Ihre Reaktionen schädigen Zellhüllen und Zellorgane. Die freien Radikale reagieren aber auch mit dem Zellkern und der Erbinformation (DNS). Die geschädigten Erbinformationen bewirken schließlich erhebliche Störungen der Zellfunktionen. Viele chronische Krankheiten, wie beispielsweise die Arterienverkalkung mit ihren Folgeerkrankungen Herzinfarkt und Schlaganfall, die Verschleißerkrankungen von Wirbelsäule und Gelenken wie auch viele Krebserkrankungen werden durch die zerstörerischen Wirkungen der freien Radikale verursacht.

Jede Zelle schützt sich vor den freien Radikalen mit einem zelleigenen Radikalfängersystem. Unverzichtbarer Bestandteil des wichtigsten körpereigenen Radikalfängers ist das **lebensnotwendige Spurenelement Selen**. Dieses Entgiftungsenzym kann von unseren Zellen nur bei ausreichender Versorgung mit Selen in der erforderlichen Menge gebildet werden. Darüber hinaus wirken die **antioxidativen Vitamine β -Carotin, Vitamin C und E**, die mit der Nahrung zugeführt werden müssen, ebenfalls als Radikalfänger und bewirken dadurch einen Zellschutz. Normalerweise ist unser Organismus in der Lage, die freien Radikale einzufangen, die während der normalen Stoffwechselaktivität entstehen. Viele Schadstoffe führen aber zu einer vielfach verstärkten Bildung von freien Radikalen.

So entstehen beispielsweise durch die Substanzen, die mit einem einzigen Zug aus einer Zigarette eingeatmet werden, in der Lunge hundertmal mehr freie Radikale als wir selbst Körperzellen besitzen.

Bei der Entgiftung des gleichzeitig eingeatmeten Teers entstehen zusätzlich noch einmal fast genauso viele freie Radikale. Die riesige Anzahl freier Radikale überfordert die Schutzsysteme unserer Zellen. Da unsere Versorgung mit den antioxidativen Vitaminen C, E und β -Carotin sowie dem lebensnotwendigen Spurenelement Selen nicht ausreicht, können die freien Radikale nicht mehr vollständig neutralisiert werden. Sie verursachen deshalb Zellschäden und führen letztlich zu chronischen Erkrankungen.

Die Vitamine des B-Komplexes haben wichtige Funktionen im Immunsystem und im Stoffwechsel von Eiweiß, Aminosäuren, Fetten und Kohlenhydraten, d. h. sie steuern den Energie- und den Baustoffwechsel der Zellen. Eine ausreichende Versorgung mit den Vitaminen des B-Komplexes ist deshalb erforderlich, damit die Zellen des Organismus ihre Aufgaben erfüllen und sich regenerieren können. Eine optimale Aufnahme von Vitaminen des B-Komplexes ist besonders wichtig, wenn die Zellen fortwährenden Angriffen von freien Radikalen ausgesetzt sind und ständig Schäden reparieren müssen. Die Vitamine des B-Komplexes sind daher die **ideale Ergänzung** zu den antioxidativen Vitaminen C, E und β -Carotin sowie dem lebensnotwendigen Spurenelement Selen.

Umfangreiche wissenschaftliche Studien beweisen, dass eine Ergänzung der täglichen Ernährung um die antioxidativen Vitamine C und E, das antioxidative Provitamin β -Carotin, die Vitamine des B-Komplexes sowie des lebensnotwendigen Spurenelementes Selen eine gesundheitsfördernde Wirkung besitzt.

Spezielle Nährstoffempfehlungen

Bei einem unerfüllten Kinderwunsch ist eine optimale Versorgung des Körpers mit Vitalstoffen von entscheidender Bedeutung.

Zur Herstellung des follikelstimulierenden Hormons (FSH) und des Gelbkörperhormons (Luteinisierendes Hormon, LH) benötigt die Hirnanhangsdrüse Vitamine des B-Komplexes, insbesondere Pantothensäure und Niacin, Vitamin E, Magnesium und Zink. Eine unzureichende Versorgung mit diesen Vitalstoffen kann das Hormongleichgewicht des Körpers empfindlich stören und zur Unfruchtbarkeit führen.

Die weiblichen Geschlechtsdrüsen, die **Eierstöcke (Ovarien)**, produzieren **Oestrogene und Progesteron**, die weiblichen Geschlechtshormone. **Dazu sind die Vitamine des B-Komplexes, insbesondere Folsäure und Niacin, das antioxidative Vitamin E, das auch als Fruchtbarkeitsvitamin bezeichnet wird, und das Spurenelement Zink erforderlich.**

Für die Heranreifung der Eizellen zur Befruchtungsfähigkeit benötigen die Eierstöcke eine ausreichende Versorgung mit den Vitaminen des B-Komplexes, Vitamin C und E, β -Carotin, Magnesium, Mangan, Zink und Lecithin.

An der Steuerung der Fruchtbarkeit sind neben der Hirnanhangsdrüse und den Eierstöcken auch die **Schilddrüse** und die **Nebennieren** beteiligt. **Die Nebennieren benötigen für eine optimale Funktion die Vitamine A, C und E, die Vitamine des B-Komplexes, insbesondere Vitamin B1, Pantothensäure und Niacin, sowie mehrfach ungesättigte Fettsäuren.** Für eine gute Funktion der Schilddrüse ist eine ausreichende Versorgung mit dem Spurenelement **Jod**, **Vitamin E** und den **Vitaminen des B-Komplexes, insbesondere Vitamin B1, erforderlich.**

Darüber hinaus sind eine ausgewogene Ernährung und die zusätzliche Einnahme von entgiftenden, **antioxidativen Vitalstoffen, wie β -Carotin und anderen Carotinoiden, Vitamin C und E, einigen Vitaminen des B-Komplexes sowie der lebensnotwendigen Spurenelemente Selen und Zink** unverzichtbare Bestandteile der Vorsorge und Behandlung von umweltbedingten Störungen der Fruchtbarkeit.

Damit der Körper das **lebensnotwendige Spurenelement Zink** überhaupt in ausreichender Menge aufnehmen und verwerten kann, ist eine optimale Versorgung mit dem Mineralstoff **Magnesium** unbedingt erforderlich. Durch unsere Ernährungsgewohnheiten und dem **abnehmenden Vitalstoffgehalt** unserer Lebensmittel ist eine ausreichende Versorgung des Körpers mit Magnesium nicht mehr in jedem Fall gewährleistet. Bei einer Unterversorgung mit Magnesium kann es neben einer verminderten Fruchtbarkeit auch zu Muskelkrämpfen, insbesondere Wadenkrämpfen, Muskelzuckungen (sogenannten Tics) und Herzrhythmusstörungen kommen.

Daher ist eine Ergänzung der Nahrung um Magnesium dringend anzuraten.

Zusätzlich zu einer vollwertigen, ausgewogenen Ernährung ist folgende Ergänzung von Vitalstoffen der Fruchtbarkeit empfehlenswert:

Optimale Basisversorgung der Frau mit Vitalstoffen

z.B. 3mal 1 Kapsel einer Vitalstoff-Schutzkombination

z.B. zur Nacht 1 Tablette Zinkorot® 25 (Zink)

z.B. 3mal 1 Kapsel Magnesiocard® (Magnesium)

Die beiden lebensnotwendigen Spurenelemente Selen und Zink sollten nicht zusammen eingenommen werden. Selen und Zink bilden das schwer lösliche Salz Zinkselenit. Dieses Salz kann unser Organismus nicht aufnehmen. Darüber hinaus wirkt Selen mit Vitamin E und anderen Vitalstoffen eng zusammen. Eine Vitalstoff-Kombination muss auf Grund der Fettlöslichkeit einiger Vitamine **zu den Mahlzeiten** eingenommen werden, um deren Aufnahme im Darm zu sichern. Gerade die Einnahme zu den Mahlzeiten ist jedoch für Zink nicht empfehlenswert. Die Aufnahme von Zink wird durch Kupfer und Eisen (Fleisch, Wurst), Kalzium (Milchprodukte), Phytate (Getreideprodukte) und Ballaststoffe (Getreideprodukte, Obst, Gemüse) gehemmt. **Deshalb sollten zwischen der Einnahme der letzten Kapsel einer selenhaltigen Nahrungsergänzung und Zinkorot mindestens drei bis vier Stunden liegen.**