

## Vitamin D beeinflusst Lebendgeburten und Inhibin B - aber nicht die Spermienzahl

**Datum:** 24.11.2022

**Original Titel:**

Effects of Vitamin D Supplementation on Semen Quality, Reproductive Hormones, and Live Birth Rate: A Randomized Clinical Trial

**Die Studie deutete an, dass eine Behandlung mit Vitamin-D-Ergänzungsmitteln nicht die Spermienparameter und damit die Spermienqualität bei unfruchtbaren Männern ändern kann, die unter einem Vitamin-D-Mangel leiden. Ein positiver Effekt konnte jedoch auf die Zahl der Lebendgeburten und auf die Konzentration von Inhibin B gesehen werden.**

Vitamin D ist an einer Vielzahl von Prozessen im Körper beteiligt. So könnte es auch eine Wirkung auf die Sexualhormone und somit auch auf die Spermienreifung haben. Wissenschaftler aus Dänemark und den USA haben den Einfluss von Vitamin D auf Spermienqualität und Lebendgeburten bei unfruchtbaren Männern untersucht.

### **25-OH-Vitamin D ist die Speicherform von Vitamin D**

Über das Sonnenlicht oder einige Nahrungsmittel kann Vitamin D<sub>3</sub> vom Körper hergestellt beziehungsweise aufgenommen werden. Dieses Cholecalciferol wird im Körper weiter chemisch verändert. Die Speicherform, das 25-OH-Vitamin D, zirkuliert im Blut. Die eigentliche Wirkungsform des Vitamin D, das 1,25-Dihydroxy-Vitamin D, steuert dann beispielsweise den Calciumhaushalt des Körpers. Sowohl die Konzentration des 25-OH-Vitamin D als auch des 1,25-Dihydroxy-Vitamin D können im Blut bestimmt werden und Auskunft über eine Mangelversorgung geben. Die Bestimmung der Speicherform 25-OH-Vitamin D unterliegt dabei weniger kurzfristigen Schwankungen und wird daher meist zur Analyse des Vitamin-D-Spiegels herangezogen.

### **Die Studie untersuchte 330 unfruchtbare Männer**

Die Wissenschaftler untersuchten 330 Männer, die unter Unfruchtbarkeit litten und teilten diese in zwei Gruppen ein. Eine Gruppe erhielt eine Dosis 300000 IU (Internationale Einheiten) Cholecalciferol zu Beginn und dann täglich 1400 IU Cholecalciferol und 500 mg Calcium für insgesamt 150 Tage. Die zweite Gruppe erhielt ein [Placebo](#). Zu Beginn hatten die Männer höchstens eine 25-OH-Vitamin D-Konzentration von 50 nmol/l im Blut, litten also unter einem Mangel.

### **Vitamin D erhöhte die Lebendgeburten**

Nach 150 Tagen hatten die Patienten, die Vitamin-D-Ergänzungsmittel eingenommen hatten, eine höhere Konzentration 25-OH-Vitamin D und 1,25-Dihydroxy-Vitamin D im Blut als Patienten, die ein [Placebo](#) erhalten hatten. Die erhöhte Konzentration hatte aber keine Auswirkungen auf die Spermienparameter wie beispielsweise der Anzahl der Spermien, verbesserte aber die Rate der

Lebendgeburten bei den Partnerinnen der behandelten Männer (7,3 % im Vergleich zu 2,4 %). Bei der Untersuchung der Männer, die unter Oligozoospermie, also einer verringerten Spermienanzahl, litten, fiel auf, dass hier die Chance auf eine Lebendgeburt ebenfalls erhöht war und 35,6 % im Vergleich zu 18,3 % betrug. Auch die Konzentration von Inhibin B stieg bei Männern, die Vitamin-D-Ergänzungsmittel erhielten. Ein niedriger Inhibin-B-Wert spiegelt eine niedrige Spermienzahl wieder.

### **Die Spermienqualität konnte nicht beeinflusst werden**

Die Studie deutet daher an, dass eine Behandlung mit Vitamin-D-Ergänzungsmitteln nicht die Spermienparameter und damit die Spermienqualität bei unfruchtbaren Männern ändern kann, die unter einem Vitamin-D-Mangel leiden. Ein positiver Effekt konnte jedoch auf die Zahl der Lebendgeburten und auf die Konzentration von Inhibin B gesehen werden. Vitamin D könnte daher durchaus eine Rolle bei der Unfruchtbarkeit von Männern spielen. Eine Studie von Abbasihormozi und Kollegen, 2017 in der Fachzeitschrift *Andrology* veröffentlicht, konnte bereits eine positive Auswirkung von Vitamin D auf die Spermienbeweglichkeit feststellen. Vitamin D könnte daher durchaus eine Rolle bei der Unfruchtbarkeit von Männern spielen. Eine Nahrungsergänzung mit Vitamin D sollte allerdings immer mit dem Arzt abgesprochen werden, da eine Überdosierung zu schweren Schädigungen führen kann.

### **Referenzen:**

Blomberg Jensen M, Lawaetz JG, Petersen JH, Juul A, Jørgensen N. Effects of Vitamin D Supplementation on Semen Quality, Reproductive Hormones, and Live Birth Rate: A Randomized Clinical Trial. *J Clin Endocrinol Metab.* 2018;103(3):870-881. doi:10.1210/jc.2017-01656

# MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

## Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

---

---

---

## Meine Fragen

---

---

---

## Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

---

---

---

## Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am \_\_\_\_\_:

---

---

---

---

---

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“