

Haben Wachstumshormone einen Einfluss auf den Erfolg einer künstlichen Befruchtung?

Datum: 17.10.2022

Original Titel:

Effects of growth hormone plus gonadotropins on controlled ovarian stimulation in infertile women of advanced age, poor responders, and previous in vitro fertilization failure patients

MedWiss - Die Studie deutet an, dass Wachstumshormone einen positiven Einfluss auf die künstliche Befruchtung bei Frauen mit zuvor fehlgeschlagenen IVFs und bei Frauen, die schlecht auf hormonelle Stimulation ansprechen, ausüben können. Bei Frauen in fortgeschrittenem Alter konnten keine Vorteile durch die Behandlung mit Wachstumshormonen gesehen werden.

Eine künstliche Befruchtung kann die Chance auf eine Schwangerschaft erhöhen und den lang gehegten Kinderwunsch erfüllen. Die Behandlung ist jedoch anstrengend – sowohl körperlich als auch psychisch. Die Erfolgsraten einer In-Vitro-Fertilisation (IVF) schwanken dabei stark. Ein wichtiger Indikator für die Erfolgsrate ist dabei beispielsweise das Alter der Frau. Bei über 40-Jährigen sinkt die Chance auf eine Schwangerschaft erheblich – mit und ohne künstliche Befruchtung. Wissenschaftler aus Taiwan untersuchten jetzt die Wirksamkeit von Wachstumshormonen bei künstlicher Befruchtung. Seit längerem wird diskutiert, ob Wachstumshormone womöglich einen positiven Einfluss auf die Eizellreifung während der hormonellen Stimulation einer künstlichen Befruchtung haben könnten.

Die Wissenschaftler untersuchten Frauen unter und über 38 Jahre

Die Wissenschaftler untersuchten 3 Gruppen von unfruchtbaren Frauen. Die 134 Frauen der ersten Gruppe hatten ein fortgeschrittenes Alter mit 40 bis 44 Jahren. Die Frauen der beiden anderen Gruppen waren jünger als 38 Jahre. 236 Frauen hatten zuvor schon einmal mindestens eine fehlgeschlagene künstliche Befruchtung durchlebt. 66 Frauen zählten zu den *Poor Responder*, die schlecht auf eine hormonelle Stimulation ansprechen. Bei allen Frauen wurde eine hormonelle Stimulation und eine anschließende In-Vitro-Fertilisation (IVF) durchgeführt. Im Rahmen der hormonellen Stimulation wurde zunächst mit Leuprorelin die Hormonproduktion gesenkt und dann die Eizellreifung mit Gonadotropinen angeregt. Der Eisprung wurde mit hCG (humanes Choringonadotropin) ausgelöst. In jeder Gruppe wurde ein Teil der Frauen zusätzlich während der Gonadotropin-Behandlung mit Wachstumshormonen behandelt.

Bei älteren Frauen hatten Wachstumsfaktoren keinen positiven Effekt

Bei Frauen der ersten Gruppe konnten keine Auswirkungen der Behandlung mit Wachstumshormonen auf die Anzahl der Eizellen und Embryonen, auf die Qualität der Embryonen, die Einnistungsrate und die Schwangerschaftsrate festgestellt werden. Bei Frauen mit zuvor fehlgeschlagenen IVFs verbesserten Wachstumshormone die Anzahl der Eizellen, die Qualität der Embryonen, die Einnistungsrate (16 % gegen 0 % in Kontrollgruppe) und die Schwangerschaftsrate

(34 % gegen 0 % in Kontrollgruppe). Auch bei den *Poor Respondern* konnte die Schwangerschaftsrate auf 30 % gegenüber 6 % in der Kontrollgruppe verbessert werden.

Die Studie deutet daher an, dass Wachstumshormone einen positiven Einfluss auf die künstliche Befruchtung bei Frauen mit zuvor fehlgeschlagenen IVFs und bei Frauen, die schlecht auf hormonelle Stimulation ansprechen, ausüben können. Bei Frauen in fortgeschrittenem Alter konnten keine Vorteile durch die Behandlung mit Wachstumshormonen gesehen werden.

Referenzen:

Ho Y-K, Lee T-H, Lee C-I, et al. Effects of growth hormone plus gonadotropins on controlled ovarian stimulation in infertile women of advanced age, poor responders, and previous in vitro fertilization failure patients. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2017;56(6):806-810. doi:10.1016/j.tjog.2017.10.018.