

Personalisierte Medizin in der Kinderwunschbehandlung: „Eine Therapie, die zu mir passt.“

Bei einer Kinderwunschbehandlung spielen persönliche Faktoren eine wichtige Rolle. Diese sollten sorgfältig untersucht und die Behandlung entsprechend angepasst werden. Fachleute sprechen bei dieser individuellen Vorgehensweise von Personalisierter Medizin. Bei einer personalisierten Stimulation der Eierstöcke wird die Follitropin-Dosis an den Hormonwert AMH (Anti-Müller-Hormon) zur Bestimmung der individuellen Eizellreserve sowie das Körpergewicht der Frau angepasst - mit ermutigenden Ergebnissen, wie eine aktuelle Studie zeigt.

Viele Frauen mit Kinderwunsch sind verunsichert, wie sich eine künstliche Befruchtung auf ihren Körper auswirken kann. Genau hier setzt die personalisierte Medizin an: Sie verfolgt das Ziel, die höchstmögliche Wirksamkeit bei möglichst wenig Nebenwirkungen zu erreichen. Dafür werden die individuellen Voraussetzungen der Patient*innen erfasst und die medizinischen Entscheidungen und Maßnahmen daran angepasst.¹ Bei einer personalisierten Kinderwunschbehandlung wird beispielsweise durch eine Laboruntersuchung zunächst der Hormonstatus (AMH) der Frau erhoben. Dieser gibt Aufschluss über die individuelle Eizellreserve der Frau. Daraus wird - in Kombination mit dem Körpergewicht - die optimale individuelle Hormondosis für die Stimulation der Follikelreifung abgeleitet.

Personalisierte Stimulation der Eierstöcke

Bei der Stimulation der Eierstöcke (ovarielle Stimulation) werden [Hormone \(Gonadotropine\)](#) verabreicht, um Eizellen zum Wachsen und Reifen anzuregen. Japanische Experten verglichen die konventionelle Dosierung mit einer individuellen Dosierung des Hormons Follitropin delta.² Bei der individuellen Stimulation wurde die Dosis mittels App auf Basis der zuvor gemessenen Werte des Anti-Müller-Hormons (AMH) und des Körpergewichts der Frauen berechnet. Bei diesem Vorgehen war die verabreichte Hormonmenge geringer als bei den Frauen, die keine individuell angepasste Dosis erhielten. Außerdem musste die individualisierte Dosierung während der Behandlung nicht angepasst werden. Gleichzeitig entwickelten weniger Frauen eine erhöhte Zahl an Eizellen (mehr als 15 bzw. mehr als 20 Eizellen).²

Vergleichbare Zahl der gewonnenen Eizellen, aber weniger Überstimulationen

Obwohl bei der individuellen Dosierung von Follitropin delta eine geringere Hormonmenge als beim konventionellen Behandlungsschema verabreicht wurde, war die Zahl der gewonnenen Eizellen (Oocyten) vergleichbar. Dabei gab es unter der individuellen Dosierung nur etwa halb so viele ovarielle Überstimulationen (OHSS = ovarielles Hyperstimulationssyndrom) wie bei der konventionellen.² Die personalisierte Medizin zeigte hier bei gleicher Zahl gewonnener Eizellen gleich mehrere Vorteile: geringere Hormondosis, keine Dosisanpassung erforderlich und weniger Nebenwirkungen.

Anti-Müller-Hormon (AMH) gibt Hinweis auf Erfolgchancen

Das Anti-Müller-Hormon ist für die künstliche Befruchtung von besonderer Bedeutung. Es wird in den Eierstöcken gebildet und ist ein zuverlässiger Marker für die Eizellreserve.³ Außerdem besteht ein Zusammenhang zwischen den AMH-Werten im Blut und dem Ansprechen der Eierstöcke während einer Stimulation. Neuere Untersuchungen deuten zudem darauf hin, dass die AMH-Werte bei Frauen mit geringer Eizellreserve – unabhängig vom Alter – ein wichtiges Kriterium für die Erfolgsaussichten einer Kinderwunschbehandlung sein könnten.⁴

Personalisierte Medizin in der Kinderwunschbehandlung

Mit der personalisierten Medizin kann die Kinderwunschbehandlung immer mehr auf die individuellen Voraussetzungen der Paare zugeschnitten werden. Das Beispiel der Anpassung der Hormondosis an die AMH-Werte und das Gewicht der Patientinnen bei der Stimulation der Eierstöcke verdeutlicht dies.

Infobox Personalisierte Medizin

Mit der personalisierten Medizin soll die bestmögliche Wirksamkeit bei möglichst wenig Nebenwirkungen erzielt werden. Mit den im Labor untersuchten Merkmalen – auch [Biomarker](#) genannt – können individuelle genetische, molekulare und zelluläre Besonderheiten erfasst werden.⁵ Daraus lässt sich ableiten, ob ein Medikament voraussichtlich wirkt, ob es voraussichtlich verträglich ist oder in welcher Dosierung ein Medikament am besten verabreicht wird.⁶

Referenzen:

¹ Bundesministerium für Bildung und Forschung. Personalisierte Medizin.

<https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/personalisierte-medizin-9457.php>, abgerufen am 16.06.2021

² Ishihara O, Arce JC for the Japanese Follitropin Delta Phase 3 Trial (STORK) Group. Individualized follitropin delta dosing reduces OHHS risk in Japanese IVF/ICSI patients: a randomized controlled trial. *Reprod Biomed Online* 42 (5): 909-918, 2021. Doi:10.1016/j.rbmo.2021.01.023.

³ di Clemente N, Racine C, Pierre A, Taieb J. Anti-Müllerian [hormone](#) in female reproduction. *Endocr Rev.* 2021: bnab012. doi: 10.1210/endrev/bnab012.

⁴ Tal R, Seifer DB, Tal R et al. AMH highly correlates with cumulative live birth rate in women with diminished ovarian reserve independent of age. *J Clin Endocrinol Metab.* 2021: dgab168. doi: 10.1210/clinem/dgab168.

⁵ vfa. Personalisierte Medizin.

<https://www.vfa.de/de/arzneimittel-forschung/personalisierte-medizin/personalisierte-medizin-das-beste-medikament-fuer-den-patienten-finden.html>, abgerufen am 21.06.2021

⁶ vfa-Positionspapier Personalisierte Medizin. März 2020.

<https://www.vfa.de/embed/positionspapier-personalisierte-medizin.pdf>, abgerufen am 21.06.2021

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“