

Können Mikronährstoffe die Spermio-genese positiv beeinflussen?

„Male Factor“ bei unerfülltem Kinderwunsch



Dr. Martin Imhof

M. Imhof, Ch. Matthai, J. C. Huber

Klinische Abteilung für Endokrinologie und Sterilitätsbehandlung, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Wien

Für die wesentlichen Entwicklungsschritte der Samenzellreifung benötigt der Körper definierte Aminosäuren, Spurenelemente, Vitamine und vitaminähnliche Substanzen. Eine Pilotstudie am Wiener AKH untersuchte vor diesem Hintergrund eine neue Option zur therapeutischen Einflussnahme auf die Spermienqualität bei unerfülltem Kinderwunsch.

Samenqualität dramatisch reduziert

Neben dem männlichen Alter können diverse Faktoren auf die Qualität des Samens negativen Einfluss nehmen. Dazu gehören Stress, Alkohol und Nikotin ebenso wie der Einfluss einer ansteigenden Umweltöstro-genbelastung. Einem aktuellen Artikel in der Fachzeitschrift „Environmental Health Perspectives“ nach scheint sogar eine erhöhte Ozonbelastung die Samenqualität negativ zu verändern. Die Summe dieser Einflüsse bewirkt offensichtlich, dass die Mehrzahl wissenschaftlicher Arbeiten zu diesem Thema in den Industrieländern bereits von einem dramatischen Rückgang der Samenqualität berichtet.

Nur durch großen medizinischen Aufwand kompensierbar: Therapeutische Möglichkeiten sind zwar bei gravierenden hormonellen Störungen, einer Varikozele oder schwerwiegenden Infektionen gegeben, in der überwiegenden Mehrzahl der Patienten kann letztendlich aber dadurch keine ausreichende Verbesserung der Spermienqualität erzielt werden. Zumeist wird mittels fertilitätsmedizinischer Techniken

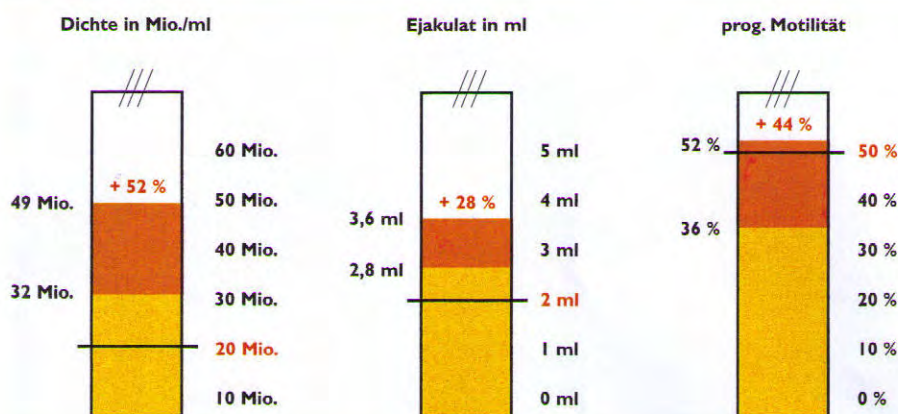
(Insemination, In-vitro-Fertilisation oder auch der intrazytoplasmatischen Spermieninjektion) die eingeschränkte Samenqualität kompensiert.

Wiener Studie mit Substanz-Kombination

Viele einzelne, für die Samenzellreifung wichtige Substanzen wurden bereits mehrfach wissenschaftlich untersucht (z. B. L-Carnitin, L-Arginin, Coenzym Q10 etc.) und deren Wirksamkeit oft doppelblind und plazebokontrolliert untersucht. In einer Pilotstudie am Wiener AKH wurde eine Kombination dieser Mikronährstoffe bei Patienten mit eingeschränktem Spermogramm und zumindest 2-jährigem unerfülltem Kinderwunsch getestet. Ziel war vor allem herauszufinden, inwieweit eine kombinierte Verabreichung einen Vorteil gegenüber der Verabreichung von Einzelsubstanzen erbringt. Das Präparat Profertil® (CREAmed GmbH Wien) wird als bilanzierte Diät verabreicht und enthält L-Carnitin, L-Arginin, Vitamin E, Coenzym Q10, Zink, Folsäure, Selen und Glutathion.

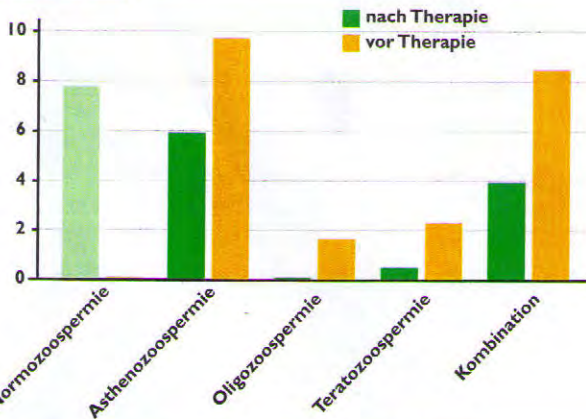
Studiensetting: Die Studie haben bisher 24 Männer, im durchschnittlichen Alter von 36,8 Jahren, mit langjährigem Kinderwunsch und mindestens 2 pathologischen Spermogrammen abgeschlossen. Patienten mit einer Azoospermie, einer Varikozele und/oder einer floriden Infektion des Urogenitaltraktes wurden exkludiert. Die Probanden nahmen vom Kombinationspräparat über insgesamt 3 Monate täglich 2 Kapseln ein. Nach Ablauf der 3 Monate wurde neben einem Fragebogen ein Kontrollspermogramm zur Überprüfung der Wirksamkeit des Präparats durchgeführt.

TABELLE I



Spermogramm-Befunde nach Therapie mit Substanzkombination

TABELLE 2



Verbesserte Spermatozytenqualität nach Therapie mit Substanzkombination

Deutlich verbesserte Qualitätsparameter in der Zwischenauswertung: Die Zwischenauswertung ergab eine Zunahme der Spermatozoendichte von 32,1 Mio./ml auf 49,7 Mio./ml (51,9 %), das entspricht einer durchschnittlichen Zunahme von 18,1 Mio. pro Milliliter. Die Prozentzahl der progressiv beweglichen Samenzellen stieg durchschnittlich von 11 % auf 20 % (+81 %). Die Gesamtmotilität nahm kumulativ von 36 % auf 52 % (44,4 %) zu. Die Anzahl der

normal geformten Spermatozyten konnte von 33 % auf 39 % gesteigert werden und das Ejakulationsvolumen nahm von durchschnittlich 2,8 ml auf 3,6 ml (+28,6 %) zu.

Kombiniert besser als einzeln? Bei der Zwischenauswertung hatten 8 von 24 Patienten wieder normale Spermio-grammbefunde und es sind bisher 4 Schwangerschaften eingetreten. Diese Ergebnisse erhärten die Annahme, dass eine kombinierte Verabreichung der wissenschaftlich belegten Einzelsubstanzen eine klare Verbesserung der Samenqualität bewirkt, und lassen die Annahme zu, dass deren kombinierte Verabreichung effektiver ist als deren isolierter Einsatz. ■

RESÜMEE



Diese Ergebnisse eröffnen eine neue therapeutische Perspektive der Behandlung des „Male Factors“. Eine verbesserte Qualität des Spermio-gramms verringert den medizinischen Aufwand einer Kinderwunschbehandlung bzw. könnte im Idealfall ermöglichen, ganz darauf zu verzichten. Im Hinblick auf die signifikanten, erfreulichen Ergebnisse der Pilotstudie wird diese ausgeweitet und zur Untermauerung der Daten eine randomisierte, doppelblinde und plazebokontrollierte Studie geplant.

Promotion

Diätetisches Lebensmittel PROfertil®

Unterstützung der männlichen Fruchtbarkeit

In der Fertilitätsbehandlung bei Paaren mit unerfülltem Kinderwunsch gewinnt der „männliche“ Faktor zunehmend an Bedeutung. Sowohl Qualität als auch Quantität der Samenproduktion können durch Lifestyle- und Umweltbelastungen entscheidend negativ beeinflusst werden. Obwohl eine anerkannte Therapie zur Verbesserung der Samenqualität noch nicht etabliert ist, konnten bereits in mehreren klinischen Studien positive Effekte bestimmter Mikronährstoffe nachgewiesen werden. Für die unterschiedlichen Entwicklungsschritte der Samenzellreifung benötigt der

Körper Aminosäuren, Spurenelemente, Vitamine und vitaminähnliche Substanzen. Das in PROfertil® enthaltene L-Carnitin, eine körpereigene Substanz, kann eine Verbesserung der Spermienqualität und -anzahl bewirken, ebenso wie die Aminosäure L-Arginin. Das Coenzym Q10 wirkt vorteilhaft auf Befruchtungsrate, Samenzellanzahl und Spermienbeweglichkeit, Vitamin E verbessert neben der Beweglichkeit die Fähigkeit der Samenzelle, sich mit der Eizelle zu vereinen. Zink erhöht den für die Samenzellreifung wichtigen Testosteronspiegel sowie Samenzelldichte und Zahl der schnell beweglichen Spermien. Folsäure, Glutathion und Selen verbessern die Beweglichkeit der Samenzellen.

Die Kombination der in PROfertil® enthaltenen Substanzen orientiert sich an diesen wissenschaftlichen Erkenntnissen und wurde in dieser Zusammensetzung erfolgreich getestet. Auch die ersten Zwischenergebnisse einer Wiener Pilotstudie (siehe Beitrag von Dr. Imhof) sind sehr vielversprechend. Bei der Mehrheit der bisher ausgewerteten

Studienteilnehmer kam es zu einer Verbesserung aller relevanten Parameter wie Spermiedichte, Ejakulationsvolumen, progressiver Motilität und Gesamtmotilität. Diese signifikanten Resultate bestärken die Annahme, dass das Kombinationspräparat PROfertil® die Spermienqualität und damit die Fruchtbarkeit des Mannes steigert.

Weitere Informationen und Musteranforderung:

LENUS Pharma GesmbH
Alser Straße 8/TOP 6; 1090 Wien
Tel.: 01/405 14 19; Fax: 01/405 14 19 20
profertil@lenuspharma.com
www.profertil.at

