Institut für zellorientierte Therapie in der Gynäkologie

Leitung: Prim. Univ. Prof. Dr. Martin Imhof
Stellvertretung: OA Dr. Markus Lipovac

Landeskrankenhaus Weinviertel Korneuburg, 2100 Korneuburg, Wiener Ring 3-5
E-Mail: martin.imhof@korneuburg.lknoe.at

„Weiterführung der Forschung"

Schwerpunkte

Das Projekt Seneszenz von Endothelzellen des Instituts für zellorientierte Therapie in der Gynäkologie untersucht die kritischen Schritte des Übergangs zu Seneszenz anhand von humanen Endothelzellen, die aus der Nabelschnur gewonnen werden. So sollen „Seneszenzmerkmale", die seneszente Endothelzellen auszeichnen, identifiziert werden. Die Endothelzellen werden außerdem drei verschiedenen Arten von Stress ausgesetzt: chronischer Entzündung, oxidativem Stress und ionisierender Strahlung. Danach wird mittels Proteom-Analyse, RNA-Expressionsanalyse und Mikroskopie-Techniken die Reaktion auf diese Stressfaktoren analysiert und verglichen. Anschließend wird die Fähigkeit von entzündungshemmenden Substanzen untersucht, seneszente Endothelzellen selektiv zu vernichten, nicht-seneszente Zellen aber zu verschonen. So können Wege gefunden werden, um endotheliale Seneszenz medikamentös zu blockieren und den Fortschritt von Erkrankungen wie Atherosklerose aufzuhalten beziehungsweise umzukehren. Aufgrund der Komplexität und des hohen apparativen Aufwands wird die Studie auch im Jahr 2020, möglicherweise bis ins Jahr 2021 fortgeführt werden. In einer weiteren Studie „The effect of micronutrient supplementation over spermatozoa DNA integrity in subfertile men and subsequent pregnancy rate" untersuchte das Institut die Auswirkungen der Einnahme von Mikronährstoffen auf den DNA-Fragmentationsindex von Samenzellen, dessen Erhöhung maßgeblich zu einer Störung der männlichen Fortpflanzungsfähigkeit beitragen kann.

Referate

- Will DNA integrity in spermatozoa increase after micronutrient supplementation?, Hongkong, 3. Mai 2019
- Effect of micronutrient supplementation on DNA integrity and ovarian function, UAE Dubai, 5. September 2019
- Das Polytrauma in der Gynäkologie und Geburtshilfe, AKH Wien, 8. Dezember 2019

Zusammenarbeit

- Institut für Pathophysiologie, Medizinische Universität Wien
- Abteilung für Anästhesie und Notfallmedizin, Landesklinikum Korneuburg

Publikation

- Hager M, Nouri K, Imhof M. Egarter C, Ott J: The impact of a standardized micronutrient supplementation on PCOS-typical parameters: a randomized controlled trial. Arch Gynecol Obstet. 2019 Aug;300(2):455-460. doi: 10.1007/s00404-019-05194-w. Epub 2019 May 17.