

Rolle von Stammzellen bei der Pathogenese der Endometriose

Ätiologie und Pathogenese der Endometriose sind bis heute nicht vollständig geklärt. Neue Daten deuten auf eine fehlgeleitete Funktion endometrialer Stammzellen als einen Pathogenesemechanismus hin. Eine fehlgeleitete Stammzellfunktion lässt sich gut mit etablierten Theorien zur Ätiologie der Endometriose in Einklang bringen (Abb. 1).

Unsere aktuellen Forschungsergebnisse zeigen, dass bei der Endometriose die Expression mehrerer für Stammzellen charakteristischer Markermoleküle erhöht ist, was neue diagnostische Möglichkeiten und therapeutische Ansätze eröffnet. Ziel eines aktuellen Forschungsprojektes ist die Entwicklung einer gezielten Pharmakotherapie, die in Stammzellen aktive Signaltransduktionswege angreift, um so eine induzierte Differenzierung von endometriotischen Stammzellen zu bewirken und so deren pathogene Eigenschaften zu reduzieren. Hierbei kommen in unserem Labor entwickelte Endometriumsstammzelllinien zum Einsatz, deren proliferatives Potenzial und Entwicklungsplastizität, Apoptoseresistenz und *multidrug-resistance in vitro* und *in vivo* untersucht wird. Diese vorklinischen Studien sollen durch Kooperationen im Rahmen des Kompetenznetzwerks Stammzellen NRW mittelfristig in klinische Anwendungen überführt werden.

Literatur:

- 1) Götte M, Kiesel L. Das Stammzellkonzept bei der Endometriose. GynSpektrum 3:15 (2009)
- 2) Wolf M, Kiesel L, Götte M. Stammzellen im Endometrium - Potenzielle Relevanz für die Pathogenese der Endometriose? Gynäkologische Endokrinologie 03:107-111 (2009)
- 3) Götte M, Wolf M, Staebler A, Buchweitz O, Kelsch R, Schüring AN, Kiesel L. Increased expression of the adult stem cell marker Musashi-1 in endometriosis and endometrial carcinoma. Journal of Pathology 215:317-29 (2008)
- 4) Götte M. Endometrial cells get side-tracked: Side population cells promote epithelial-mesenchymal transition in endometrial carcinoma. American Journal of Pathology, 176:25-28 (2010)

Kontakt: Dr. Martin Götte, e-mail: goettema@ukmuenster.de

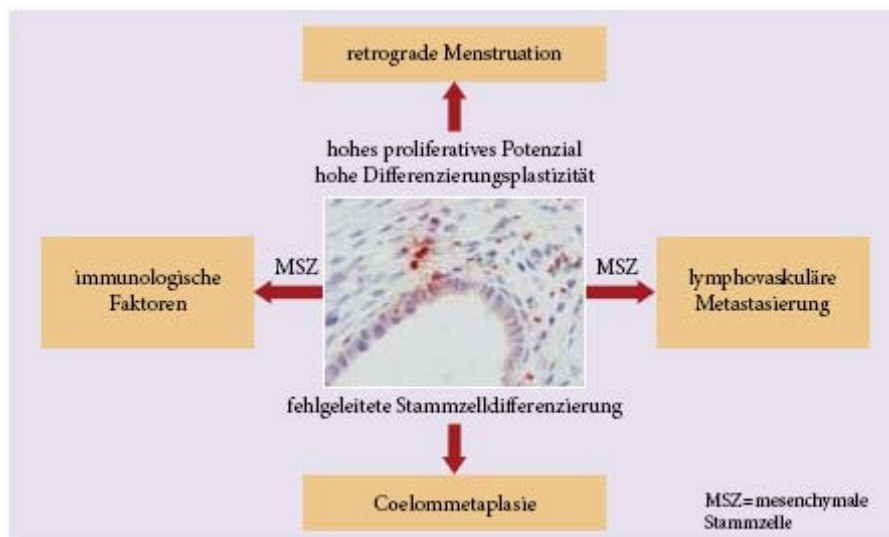


Abb. 1: Mögliche Beteiligung endometrialer Stammzellen an der Pathogenese der Endometriose

Quelle: Ref (1)