

Nr. P VI/ 64

Sentinel-Lymphknotenbiopsie beim Mammakarzinom: Wie sinnvoll ist die Applikation von blauem Farbstoff zur Markierung?

Autoren/ Auteurs: 1) Butenschön A., 2) Myrick M.E., 3) Schmid S.M., 1,4,5) Güth U.

Klinik/ Clinique: 1) Gynäkologie und Gynäkologische Onkologie, Universitätsspital Basel, 2) Universitätsklinik für Kinderchirurgie, Inselspital Bern, 3) Frauenklinik, Spital Grabs, 4) Frauenklinik, Kantonsspital Winterthur, 5) Brustzentrum SenoSuisse

Einführung: Im Laufe der letzten 12 Jahre wurde die Sentinel-Lymphknoten-Biopsie (SLKB) als operative Standardmethode zur Behandlung und zum pathologischen Staging beim Mammakarzinom etabliert. Die präoperative Markierung der SLK wird typischerweise kombiniert vorgenommen: a) mit Radiokolloid (radioaktiv markiertes ^{99m}Techne- tium) und b) mit blauem Farbstoff. Die Studie beantwortet die Frage, ob heute noch eine kombinierte Markierung notwendig ist oder ob auf die Blauapplikation verzichtet werden kann.

Material und Methoden: Evaluiert wurden alle zwischen 2003 und 2009 an der Universitäts-Frauenklinik Basel wegen invasiven Mamma- karzinomen durchgeführten SLKB (n=391). In dieser Zeit wurden bei allen Eingriffen beide Markierungstechniken verwendet.

Ergebnisse: Von den insgesamt 928 markierten und entfernten SLK wurde die Mehrzahl (50.8%, n=471) ausschliesslich anhand des ^{99m}Techne- tium durch die Gammasonde detektiert. Bei 46.3% (n=430) der SLK erfolgte die Detektion durch beide Verfahren und in lediglich 2.9% (n=27) wurden die SLK ausschliesslich durch die Blau- markierung gefunden. Keine der 27 allein blauen LK (gefunden in 21 Fällen, 5.4% der Gesamtkohorte) führte zu einer relevanten Änderung des axillären Stagings (pN-Kategorie).

Schlussfolgerung: In unserer Studie hatte die Verwendung von blauem Farbstoff zur Markierung von SLK nur einen geringen Stellenwert. Mit der hohen Leistungsfähigkeit der radioaktiv-markierten Kolloid- Methode, insbesondere bei Verwendung moderner hand-held Gamm- sonden, darf darauf verzichtet werden. Deren zahlreiche Nachteile und lästige Begleiteffekte (intraoperativ: Zeitaufwand, Blaufärbung kann die Tumorektomie- region unübersichtlicher machen, anaphylaktische Reaktionen; postoperativ: gräulich-zyantische Hautfarbe der Patientinnen, Tattoos im Injektionsgebiet) werden von den marginalen Vorteilen kaum aufgewogen.

Nr. P VI/ 65

Exogenous gonadotropins have little impact on follicular but considerable effect on serum cytokine concentrations – a comparison between Natural Cycle and stimulated IVF using a multiplexed assay platform.

Autoren/ Auteurs: Bersinger N.A., Kollmann Z., Mueller M.D., von Wolff M.

Klinik/ Clinique: Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Univer- sitätsklinik für Frauenheilkunde, Inselspital Bern

Introduction: Throughout follicular growth and subsequent corpus luteum formation the leukocyte number increases and follicular vas- cularisation changes. These processes are enhanced under exogenous stimulation with gonadotropins. Cytokines released by leukocytes con- tribute to further recruitment and vascularisation of the follicle, and they play an important role in regulating ovarian steroidogenesis by influencing theca and granulosa-lutein cell function. Changes in cy- tokine and vascular endothelial growth factor (VEGF) concentrations in the ovary as a consequence of gonadotropin stimulation may nega- tively influence oocyte quality. In this project we have compared the in- trafollicular production of inflammatory cytokines and growth factors between natural IVF cycles (NC) and classical, gonadotropin-stimulated IVF cycles (gsIVF).

Material and Methods: Serum on the day of oocyte retrieval and fol- licular fluid (FF) were collected in 37 NC and 39 gsIVF cycles. Thirteen women within this population underwent one NC and one gsIVF cycle each. A total of 14 cytokines from Bio-Plex panels I and II were deter- mined in matched serum and FF samples using Luminex xMAP technol- ogy on the Bio-Plex(R) platform, using the serum protocol.

Results: Tumour necrosis factor-alpha, RANTES, eotaxin and interfer- on-gamma-induced protein-10 levels were lower in FF than in serum, and thus not further investigated. Interleukin (IL)-6, -8, -10, -15, -18, monocyte chemotactic protein-1 (MCP-1), VEGF and leukaemia inhibi- tory factor (LIF) showed higher median concentrations in FF than in se- rum, indicating possible ovarian production. Moreover, most of these showed higher levels in the gsIVF than in the NC groups in the serum, but not in the follicular fluid. IL-8 was reduced in gsIVF cycles.

Conclusion: The fact that serum but not FF levels of the studied cy- tokines were higher in the stimulated than in the natural cycles can be attributed to the increased number of active follicles present after controlled ovarian stimulation.