



MEDIZINISCHE
FAKULTÄT

Forschungsbericht 2019

Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR FRAUENHEILKUNDE, GEBURTSHILFE UND REPRODUKTIONSMEDIZIN

Gerhart-Hauptmann-Straße 35, 39108 Magdeburg
Tel.: 0391-67-17301/02, Fax: 0391-67-17311
ufk-chefsekr@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Serban-Dan Costa

Leitung Experimentelle Gynäkologie und Geburtshilfe:

Prof. Dr. rer nat. Ana Claudia Zenclussen

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Serban-Dan Costa

Prof. Dr. rer nat. Ana Claudia Zenclussen

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Pränatale Diagnostik und Therapie
- Sonographische Feindiagnostik (besonders fetale Herz- und Hirnstrukturen, 3-D-Sonographie)
- Bestimmung der fetalen Blutgruppe aus dem Fruchtwasser
- Fetale HLA-Typisierung
- Fetalthherapie
- Mikroinvasive Chirurgie (MIC)
 - Organerhaltende pelviskopische Operationsverfahren
 - Operative Hysteroskopie
- Überwachung der Risikoschwangerschaft
 - Wachstumsfaktoren
 - Nikotinmetabolite bei Schwangeren und Neugeborenen
 - Schwangerschaftshypertonie & biochemische Marker, Endothelfunktion
 - Diabetes und Schwangerschaft
 - Infektionen und Frühgeburt
 - Wehenhemmung (Oxytocin-Antagonisten)
 - Geburtsbegleitende Regionalanästhesie
- Onkologie
 - Prävention Mammakarzinom (Risikoprofil familiär belasteter Familien, genetische Faktoren, Beratung)
 - Mammakarzinom & frühe Diagnostik (Sonographie, Feinnadelpunktion), neuere Therapiemethoden
 - Stellenwert des Sentinel-Lymphknotens
 - Beteiligung an nationalen und internationalen Studien zur Therapie von Mamma-, Ovarial-, Zervixkarzinomen
 - Supportivtherapie

- Gynäkologische Urologie
 - Perineal-Sonographie
 - Urodynamische Diagnostik bei gynäkologischen Karzinomen und Deszensus
 - Operative Kolposuspension, tension-free vaginal tape (TVT)
 - Konservative Behandlung der Harninkontinenz
- Experimentelle Gynäkologie und Geburtshilfe
 - Toleranzmechanismen während der Schwangerschaft
 - Immunologische Schwangerschaftskomplikationen (Fehlgeburt und Präeklampsie)

4. KOOPERATIONEN

- Prof. Gabriel Rabinovich, Instituto de Biología y Medicina Experimental, Universität Córdoba, Argentinien
- Prof. Gil Mor, Reproductive Immunology Unit, Department of Obstetrics and Gynecology, Yale University, School of Medicine, New Haven, USA.

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.11.2018 - 31.10.2021

Kälteschockproteine in der Reproduktion: Relevanz der Expression von Trophoblast-spezifischen YB-1 für die Entwicklung des Embryos

Das Verständnis von Schwangerschafts-assoziierten Prozessen ist von entscheidender Bedeutung für die Entwicklung von therapeutischen Ansätzen in der Reproduktionsmedizin. Uterine Anpassungen an die Schwangerschaft sind entscheidend für die Plazentation, insbesondere die Umwandlung der existierenden uterinen Spiralarterien (SA) in dünnwandige Arterien mit einem großen Lumen sind als Anpassung an das steigende Blutvolumen im Laufe der Schwangerschaft von enormer Bedeutung. Eine unzureichende Umwandlung der SA führt zu einer suboptimalen Versorgung des Fötus mit Nährstoffen und resultiert möglicherweise in Schwangerschaftskomplikationen wie Intrauteriner Wachstumsretardierung (IUGR) oder Präeklampsie (PE). Dies stellt nicht nur eine Gefahr für die Schwangerschaft an sich dar, sondern hat auch negativen Einfluss auf die Gesundheit im erwachsenen Alter. Dieser Antrag zielt darauf ab, die Relevanz von Kälteschock-Proteinen (YB-1) zu erforschen, die bislang im Rahmen der Schwangerschaft nicht untersucht wurden. Erste Ergebnisse deuten auf eine Korrelation zwischen niedrigen Level an YB-1 und einer IUGR hin. Im Plazentagewebe von Patienten deren Fötus an IUGR litten, war die YB-1-mRNA Expression im Vergleich zu den Kontrollen signifikant verringert. Somit können niedrige YB-1-Spiegel mit einer schlechten Trophoblastenphysiologie zusammenhängen. YB-1 +/- Weibchen zeigten eine erhöhte Anzahl an IUGR-Implantationen im Vergleich zu den Kontrollen an den Tagen 8, 10 und Tag 12 der Trächtigkeit, wie wir mittels Ultraschall bestätigen konnten. Am Tag 12 zeigten Plazentas aus heterozygoten Paarungskombinationen histologische Anomalien. Nach dem 12. Tag konnten keine lebensfähigen homozygoten-Fötus nachgewiesen werden. Wir konnten zeigen, dass Tiere, die von YB-1 +/- Müttern geboren wurden, dickere Arterienwände mit engerem Lumen hatten, was zu einem erhöhtem Wand-zu-Lumen-Verhältnis führte. Die Tatsache, dass YB-1 +/- Implantationen von YB-1 +/- Müttern auch erhöhte Verhältnisse aufwiesen, deutet darauf hin, dass die uterine Umgebung eine Rolle bei der Entwicklung von SA spielen muss. Ein reduziertes Lumen in diesen Tieren bedeutet eine unzureichende Blutversorgung des Fötus und damit eine reduzierte Verfügbarkeit von Nährstoffen und Sauerstoff, was zu einer IUGR führen kann. Daher vermuten wir, dass das Molekül YB-1 relevante Schwangerschafts-assoziierte Prozesse vermittelt, einschließlich Plazentation und die Umwandlung der uterinen SA. Wir nehmen an, dass Trophoblasten-spezifisches YB-1 die Fähigkeit besitzt, das Gleichgewicht zwischen Invasion, Proliferation, Differenzierung, Apoptose und Angiogenese zu regulieren, was für das Wohlergehen des Fötus und seine Entwicklung entscheidend ist. Durch die Verwendung von Tiermodellen und der Analyse von humanen Gewebeproben erwarten wir, die Rolle der Kälteschock-Proteine in der Reproduktion aufzudecken. Diese Ansätze werden wertvolle Einblicke in die molekularen Mechanismen bei Schwangerschaftskomplikationen geben.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Nicole Meyer
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.07.2019 - 30.06.2022

Untersuchung der Bedeutsamkeit von Chymasen für die Umwandlung von Spiralarterien, einem wichtigen Prozess im Rahmen einer erfolgreichen Schwangerschaft und der fetalen Entwicklung.

Ein wichtiger Prozess im Rahmen einer erfolgreichen Schwangerschaft ist die Umwandlung der mütterlichen Spiralarterien (SA), die Blut zur Plazenta transportieren, um den Fötus mit lebenswichtigen Nährstoffen und Sauerstoff zu versorgen. Das DFG Projekt beinhaltet die Untersuchung der Mechanismen des positiven Einflusses von MCs und Chymasen auf die SA Umwandlung. Insbesondere soll geklärt werden, welchen Einfluss MCs und Chymasen auf einzelne SA-umwandlungsfördernde Prozesse haben und wodurch die Funktion von Chymase-produzierenden Zellen reguliert/beeinflusst wird.

Das langfristige Ziel der Forschungstätigkeit besteht darin, negative Einflüsse auf ungeborenes Leben aufzuklären. Die Kenntnis der Einflussfaktoren auf die SA Umwandlung bildet die Grundlage für die Verbesserung therapeutischer Optionen hinsichtlich Schwangerschaftserkrankungen, die oft mit drastischen gesundheitlichen Folgen assoziiert sind.

Projektleitung: PD Dr. Anne Schumacher
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.06.2019 - 01.06.2022

Die Triangel des Schwangerschaftserfolges - Entschlüsselung des Netzwerkes zwischen Regulatorischen T-Zellen, Dendritischen Zellen und humanem Choriongonadotropin

Ungewollte Kinderlosigkeit, insbesondere in den Industrieländern, ist nicht mehr nur ein Problem von Einzelpersonen, sondern stellt inzwischen ein weitverbreitetes Gesundheitsproblem mit steigender Tendenz dar. Die Unfähigkeit Nachkommen zu erzeugen, führt sowohl zu persönlichen Konflikten als auch zu psychologischen Störungen. Daher kommen zur Kostenbelastung durch die direkte Behandlung der Kinderlosigkeit vermehrt indirekte Kosten zur Behandlung von mentalen Komplikationen hinzu. Aus diesem Grund ist ein genaueres Verständnis der Mechanismen, die zu einer erfolgreichen Schwangerschaft führen, unabdingbar. Dieses wird letztendlich die Therapieoptionen für ungewollt kinderlose Paare verbessern und die Anzahl an Betroffenen mit psychologischen Störungen auf Grund der Kinderlosigkeit reduzieren.

Ein Meilenstein der Schwangerschaft stellt die adäquate Einnistung des Embryos in die Gebärmutter dar. Diese ist Voraussetzung für den weiteren erfolgreichen Verlauf der Schwangerschaft ohne das Auftreten von plazentaassoziierten Komplikationen. Trotz intensiver Forschung ist dieser Vorgang jedoch noch weitestgehend unverstanden. Mehrere eigene und weitere Studien verweisen auf eine substanzielle Beteiligung verschiedener Hormone und Immunzellpopulationen am Einnistungsprozess sowie auf mögliche endokrine-immunologische Wechselwirkungen. Das beantragte Forschungsvorhaben widmet sich primär der Untersuchung des Einflusses von Regulatorischen T-Zellen und Dendritischen Zellen auf die Einnistung des Embryos in das mütterliche Endometrium. Sekundär wird geklärt in wie weit das Schwangerschaftshormon humanes Choriongonadotropin die beiden Immunzelltypen in ihrer Funktion beeinflusst. Zur Beantwortung der Fragestellungen werden Analysen einerseits *in vitro* anhand humaner und muriner Einnistungsmodelle und andererseits *in vivo* in transgenen Mausmodellen durchgeführt.

Unsere Ergebnisse werden dazu beitragen neue Erkenntnisse zur Bedeutung des Immunsystems für die Einnistung des Embryos zu gewinnen. Darauf basierend erhoffen wir uns die Entwicklung neuer Therapieoptionen sowie eine Optimierung der bestehenden Behandlungsprotokolle für Kinderwunschpatienten.

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Bischoff, Joachim; Barinoff, Jana; Mundhenke, Christoph; Bauerschlag, Dirk Olaf; Costa, Serban-Dan; Herr, Daniel; Lübke, Kristina; Marmé, Frederik; Maass, Nicolai; Minckwitz, Gunter; Grischke, Eva-Maria; Müller, Volkmar; Schmidt, Marcus; Gerber, Bernd; Kümmel, Sherko; Schumacher, Claudia; Krabisch, Petra; Seiler, Sabine; Thill, Marc; Nekljudova, Valentina; Loibl, Sibylle

A randomized phase II study to determine the efficacy and tolerability of two doses of eribulin plus lapatinib in trastuzumab-pretreated patients with HER-2-positive metastatic breast cancer (E-VITA)

Anti-cancer drugs - Hagerstown, Md. : Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 30.2019, 4, S. 394-401, insges. 8 S.

;

[Gesehen am 08.05.2019]

[Imp.fact.: 1.801]

Breitbach, Georg-Peter!; Sklavounos, Panagiotis; Veith, Christian; Costa, Serban Dan; Kuhn, Walther; Solomayer, Erich-Franz; Juhasz-Böss, Ingolf; Tempfer, Clemens

Oral etoposide for metastatic choriocarcinoma: a case report and review of guidelines

Archives of gynecology and obstetrics - Berlin : Springer, Bd. 299.2019, 4, S. 1115-1119

[Imp.fact.: 2.199]

Busse, Mandy; Campe, Kim-Norina Jutta; Nowak, Desiree; Schumacher, Anne; Plenagl, Susanne; Langwisch, Stefanie; Tieg, Gisa; Reinhold, Annegret; Zenclussen, Ana Claudia

IL-10 producing B cells rescue mouse fetuses from inflammation-driven fetal death and are able to modulate T cell immune responses

Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 9.2019, Art.-Nr. 9335, insges. 10 S.;

[Imp.fact.: 4.011]

Dudeck, Anne; Köberle, Martin; Goldmann, Oliver; Meyer, Nicole; Dudeck, Jan; Lemmens, Stefanie; Rohde, Manfred; Roldán, Nestor González; Dietze-Schwonberg, Kirsten; Orinska, Zane; Medina, Eva; Hendrix, Sven; Metz, Martin; Zenclussen, Ana Claudia; Stebut-Borschitz, Esther; Biedermann, Tilo

Mast cells as protectors of health

The journal of allergy and clinical immunology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd.144.2019, 4 Suppl., S. S4-S18;

[Imp.fact.: 14.11]

Eggemann, Holm; Bernreiter, Anna-Lena; Reinisch, Mattea; Loibl, Sibylle; ran, Florin-Andrei; Costa, Serban-Dan; Ignatov, Atanas

Tamoxifen treatment for male breast cancer and risk of thromboembolism: prospective cohort analysis

British journal of cancer : BJC - Edinburgh : Nature Publ. Group, Bd. 120.2019, 3, S. 301-305

[Imp.fact.: 5.416]

Ehrentraut, Stefanie; Sauss, Karoline; Neumeister, Romy; Luley, Lydia; Oettel, Anika; Fettke, Franziska; Costa, Serban-Dan; Langwisch, Stefanie; Zenclussen, Ana Claudia; Schumacher, Anne

Human miscarriage is associated with dysregulations in peripheral blood-derived myeloid dendritic cell subsets

Frontiers in immunology - Lausanne : Frontiers Media - Bd. 10.2019, Art.-Nr. 2440, insges. 12 S.

[Imp.fact.: 4.716]

Ghanem, Mohammad; Meyer, Frank; Jechorek, Dörthe; Schoeder, Victor; Ignatov, Atanas; Fadel, Mohammad; Halloul, Zuhir

Intravascular (post-hysterectomy) leiomyoma (IVL) as late tumor thrombus within the inferior vena cava (IVC)-A rare case primarily imposing as IVC thrombus originating from left renal vein after former left nephrectomy status

Pathology, research and practice - München: Elsevier, Bd. 215.2019, 6, Art.-Nr. 152359;

[Imp.fact.: 1.794]

Ignatov, Atanas; Lebius, Christin; Ignatov, Tanja; Ivros, Stylianos; Knueppel, Robert; Papatthemelis, Thomas; Ortmann, Olaf; Eggemann, Holm

Lymph node micrometastases and outcome of endometrial cancer

Gynecologic oncology - Orlando, Fla. : Academic Press, Bd. 154.2019, 3, S. 475-479

[Imp.fact.: 4.393]

Ignatov, Tanja; Claus, Maria; Naß, Norbert; Haybäck, Johannes; Seifert, Bernd; Kalinski, Thomas; Ortmann, Olaf; Ignatov, Atanas

G-protein-coupled estrogen receptor GPER-1 expression in hormone receptor-positive breast cancer is associated with poor benefit of tamoxifen

Breast cancer research and treatment - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V., Bd. 174.2019, 1, S. 121-127;

[Imp.fact.: 3.471]

Ignatov, Tanja; Gorbunow, Franceska; Eggemann, Holm; Ortmann, Olaf; Ignatov, Atanas

Loss of HER2 after HER2-targeted treatment

Breast cancer research and treatment - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V., Bd. 175.2019, 2, S. 401-408

[Imp.fact.: 3.471]

Krug, David; Lederer, Bianca; Seither, Fenja; Nekljudova, Valentina; Ataseven, Beyhan; Blohmer, Jens-Uwe; Costa, Serban Dan; Denkert, Carsten Michael; Ditsch, Nina Caroline; Gerber, Bernd; Hanusch, Claus Alexander; Heil, Jörg Moritz; Hilfrich, Jörn; Huober, Jens; Jackisch, Christian; Kümmel, Sherko; Paepke, Stefan; Schem, Christian; Schneeweiss, Andreas; Untch, Michael; Debus, Jürgen; Minckwitz, Gunter; Kühn, Thorsten; Loibl, Sibylle

Post-mastectomy radiotherapy after neoadjuvant chemotherapy in breast cancer - a pooled retrospective analysis of three prospective randomized trials

Annals of surgical oncology : the official journal of the Society of Surgical Oncology - Berlin [u.a.]: Springer, Bd. 26.2019, 12, S. 3892-3901

[Imp.fact.: 3.681]

Lukassek, Julia; Ignatov, Atanas; Färber, Jacqueline; Costa, Serban Dan; Eggemann, Holm

Puerperal mastitis in the past decade: results of a single institution analysis

Archives of gynecology and obstetrics - Berlin : Springer, Bd. 300.2019, 6, S. 1637-1644

[Imp.fact.: 2.199]

Luo, Ying; Meyer, Nicole; Jiao, Qingqing; Scheffel, Jörg; Zimmermann, Carolin; Metz, Martin; Zenclussen, Ana Claudia; Maurer, Marcus; Siebenhaar, Frank

Chymase-Cre; Mcl-1fl/fl mice exhibit reduced numbers of mucosal mast cells

Frontiers in immunology - Lausanne : Frontiers Media - Bd. 10.2019, Art.-Nr. 2399, insges. 10 S.

[Imp.fact.: 4.716]

Meyer, Nicole; Santamaria, Clarisa Guillermina; Müller, Judith; Schumacher, Anne; Rodriguez, Horacio Adolfo; Zenclussen, Ana Claudia

Exposure to 17 α -ethinyl estradiol during early pregnancy affects fetal growth and survival in mice

Environmental pollution - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 251.2019, S. 493-501;

[Imp.fact.: 5.714]

Porsch, Martin; Özdemir, Esra; Wisniewski, Martin; Graf, Sebastian; Bull, Fabian; Hoffmann, Katrin; Ignatov, Atanas; Haybäck, Johannes; Grosse, Ivo; Kalinski, Thomas; Naß, Norbert

Time resolved gene expression analysis during tamoxifen adaption of MCF-7 cells identifies long non-coding RNAs with prognostic impact

RNA biology - Philadelphia, Pa: Taylor & Francis, Bd. 16.2019, 5, S. 661-674;

[Imp.fact.: 5.477]

Santamaria, Clarisa G.; Abud, Julian E.; Porporato, M. M.; Meyer, Nicole; Zenclussen, Ana Claudia; Kass, Laura; Rodríguez, Horacio A.

The UV filter benzophenone 3, alters early follicular assembly in rat whole ovary cultures

Toxicology letters - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 303.2019, S. 48-54;

[Imp.fact.: 3.499]

Steil, Jochen J.; Finas, Dominique François Charles; Beck, Susanne; Manzeschke, Arne; Haux, Reinhold

Robotic systems in operating theaters - new forms of team-machine interaction in health care
Methods of information in medicine - Stuttgart : Thieme - Bd.58.2019, Suppl. 1, S. e14-e25
[Imp.fact.: 1.024]

Stojanovska, Violeta; Dijkstra, Dorieke J.; Vogtmann, Rebekka; Gellhaus, Alexandra; Scherjon, Sicco A.; Plösch, Torsten

A double-hit pre-eclampsia model results in sex-specific growth restriction patterns
Disease models & mechanisms - Cambridge : Company of Biologists Limited - Bd.12.2019, 2, insges. 22 S.
[Imp.fact.: 4.028]

Südekum, Lara; Redlich, Anke; Radusch, Anja; Seeger, Sven; Kropf, Siegfried; Zhou, Ligang; Costa, Serban-Dan; Jorch, Gerhard; Reißmann, Anke

The impact of neuropsychiatric disease on fetal growth - a case-control study
Archives of gynecology and obstetrics - Berlin: Springer, Bd. 300.2019, 6, S. 1591-1600;
[Imp.fact.: 2.199]

Wölber, Linn; Eulenberg, Christine; Kosse, Jens Fabian; Neuser, Petra; Heiss, Christoph; Hantschmann, Peer; Mallmann, Peter; Tanner, Berno; Pfisterer, Jacobus; Jückstock, Julia Kathrin; Hilpert, Felix; De Gregorio, Nikolaus; Iborra, Séverine; Sehouli, Jalid; Ignatov, Atanas; Hillemanns, Peter; Fürst, Sophie-Theresa; Straus, Hans-Georg; Mahner, Sven; Prieske, Katharina

Predicting the course of disease in recurrent vulvar cancer - a subset analysis of the AGO-CaRE-1 study
Gynecologic oncology - Orlando, Fla. : Academic Press, Bd. 154.2019, 3, S. 571-576
[Imp.fact.: 4.393]

Zack, Fred; Zinka, Bettina Michaela; Beckmann, Matthias Wilhelm; Banaschak, Sibylle; Fischer, Hartmut; Gabriel, Peter; Gerber, Bernd; Costa, Serban Dan; Ledwon, Peter; Schwenzer, Thomas; Büttner, Andrea

Venöse Luftembolie bei vaginalen Verletzungen durch Geschlechtsverkehr - Kritische Analyse und Literaturübersicht zu Häufigkeit und Diagnosestellung
Rechtsmedizin - Berlin : Springer, Bd. 29.2019, 1, S. 21-29
[Imp.fact.: 0.603]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Jorch, Gerhard; Costa, Serban-Dan

Geburtstraumatische Schädigungen
Neonatalogie - die Medizin des Früh- und Reifgeborenen - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 95-106, 2019

ABSTRACTS

Busse, Mandy; Zenclussen, Ana Claudia

Impaired B cell-specific LPS-signaling culminates in infection-induced preterm birth via decreased IL-10 expression
European journal of immunology - Weinheim: Wiley-VCH, Bd. 49.2019, Suppl. 1, P7, Seite 77-78;
[Imp.fact.: 4.695]

Hass, Peter; Meyer, Frank; Costa, Serban Dan; Liehr, Uwe-Bernd; Perrakis, Aristotelis; Croner, Roland; Brunner, Thomas B.

Curative status (R0) due to neoadjuvant radio-chemotherapy followed by salvage-exenteration in advanced cervical cancer with vesico-vaginal fistula
Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, AG05.P.04, Seite S183-S184;
[Imp.fact.: 0.546]

Hass, Peter; Meyer, Frank; Costa, Serban Dan; Liehr, Uwe-Bernd; Perrakis, Aristotelis; Croner, Roland; Brunner, Thomas B.

Lokal fortgeschrittenes Zervix-Karzinom mit ausgedehnter vaginaler Fistel - Fallbeschreibung 2er individueller trimodaler Behandlungskonzepte

Strahlentherapie und Onkologie - Berlin: Springer Medizin, Bd. 195.2019, Suppl. 1, P12-3, Seite S101; [Imp.fact.: 2.717]

Hass, Peter; Meyer, Frank; Costa, Serban Dan; Liehr, Uwe-Bernd; Perrakis, Aristotelis; Croner, Roland; Brunner, Thomas B.

Two cases undergoing radio-chemotherapy in locally advanced cervical cancer with vesicovaginal fistula followed by salvage-exenteration due to a neoadjuvant effect leading to R0 resection status! - an approach with curative potential, worth of discussion in multidisciplinary tumor board conferences?

European surgery - Wien: Springer, Bd. 51.2019, Suppl. 1, P54, Seite S88-S89; [Imp.fact.: 0.483]

Hinz, Nicole; Weißenborn, Christine; Zenclussen, Ana Claudia

Mast cells influence ovarian tumor growth in vitro and in vivo

European journal of immunology - Weinheim: Wiley-VCH, Bd. 49.2019, Suppl. 1, P184, Seite 167-168; [Imp.fact.: 4.695]

Klapdor, Rüdiger; Hillemanns, Peter; Wölber, Linn; Jückstock, Julia Kathrin; Hilpert, Felix; De Gregorio, Nikolaus; Hasenburg, Annette; Sehouli, Jalid; Ignatov, Atanas; Fürst, Sophie-Theresa; Strauss, Hans-Georg; Baumann, Klaus; Thiel, Falk Clemens; Mustea, Alexander; Meier, Werner; Harter, Philipp; Wimberger, Pauline; Hanker, Lars; Schmalfeldt, Barbara; Mahner, Sven

The influence of obesity on tumor recurrence in vulvar cancer patients

Journal of clinical oncology - Alexandria, Va.: American Society of Clinical Oncology, Bd. 37.2019, 15, Suppl., e17130; [Imp.fact.: 28.245]

Naß, Norbert; Drewes, Lukas; Weissenborn, Christine; Vo, Diep-Khanh Ho; Ignatov, Atanas; Haybäck, Johannes; Kalinski, Thomas

Expression des Rezeptors für Insulin-like growth factor in Mamma Karzinomen und Modell-Zelllinien

Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, AG05.08, Seite S119; [Imp.fact.: 0.546]

Wölber, Linn; Prieske, Katharina; Eulenburg, Christine; De Gregorio, Nikolaus; Klapdor, Rüdiger; Kalder, Matthias; Braicu, Elena Ioana; Fürst, Sophie-Theresa; Klar, Maximilian; Strauss, Hans-Georg; Mehlhorn, Grit; Meier, Werner; Ignatov, Atanas; Mustea, Alexander; Jückstock, Julia Kathrin; Schmidt, Georg; Bauerschlag, Dirk Olaf; Hellriegel, Martin; Mahner, Sven; Burandt, Eike-Christian

p53 and p16 expression profiles reveal three prognostically relevant subgroups in vulvar cancer - a TMA based study by the AGO-CaRE-translational study group

Journal of clinical oncology - Alexandria, Va.: American Society of Clinical Oncology, Bd. 37.2019, 15, Suppl., 5592; [Imp.fact.: 28.245]

DISSERTATIONEN

Asbahr Mitrik, Nara; Croner, Roland [ErwähnteR]; ran, Florin-Andrei [ErwähnteR]

Die laparoskopische suprazervikale Hysterektomie mit und ohne Peritonealisierung

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2019, 63 Blätter, Illustrationen, Diagramme, Formulare

Dauven, Dominique; Schüler, Thomas [ErwähnteR]; Stephan, Holger [ErwähnteR]

Dendritische Zellen als Vermittler der schwangerschaftserhaltenden Wirkung von humanem Choriongonadotropin in einem Mausmodell

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2019, 86 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Greye, Hannah Dorothea; Wex, Thomas [ErwähnteR]; Faber, Renaldo [ErwähnteR]

Cytomegalievirus (CMV)-Primärinfektion und kongenitale CMV (cCMV)-Infektion in Sachsen-Anhalt
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2019, VIII, 96
Blätter, Diagramme, Formulare