

Forschung in der Gynäkologischen Endokrinologie

Projekt Vitamin D und Brustkrebs

Im Rahmen eines vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit geförderten Projektes hat die Gynäkologische Endokrinologie gemeinsam mit der Abteilung Mammadiagnostik des Instituts für Radiologie im Jahr 2010 den Zusammenhang zwischen Vitamin und Brustkrebsrisiko untersucht. Über 1000 Frauen erhielten eine Vitamin D- Messung anlässlich Ihrer Mammographie-Untersuchung. Nun werden die Verteilung von mammographischer Dichte, auffälligen Befunden, und der histologischen Ergebnisse von Stanzbiopsien untersucht. Dazu wird auch der Einfluß von Alter, Jahreszeiten, Menopausenstatus und ggf. Zeit seit der Menopause, der Body-Mass-index, das Ausmaß sportlicher Betätigung und Aufenthaltsdauer im Freien betrachtet. Die ersten Auswertungsergebnisse sind Ende März 2011 zu erwarten.

LIPCOS-Studie

Die letzten Jahre haben neue Erkenntnisse zu Therapie und Ursachen des PCO-Syndroms erbracht. Dennoch sind viele Aspekte noch unerforscht, unter anderem die Frage, ob und wie sich die körperlichen und hormonellen Zeichen eines PCO-Syndroms über einen langjährigen Zeitraum verändern.

Auch ob und wie sich Schwangerschaft, bzw. Elternschaft – unter anderem durch den damit oft veränderten Lebensstil - auf die Zyklusstörungen, das Gleichgewicht zwischen männlichen und weiblichen Hormonen, und auch auf Gewicht und Stoffwechsel auswirken, ist bislang unbekannt. Dies zu erforschen, ist Ziel dieser Untersuchung

Alle Teilnehmerinnen werden mit einem Fragebogen zu ihrem Menstruationszyklus, eventuellen Schwangerschaften, Beschwerden und Allgemeinerkrankungen befragt. Zusätzlich wird eine sorgfältige vaginale Ultraschall-Untersuchung (Sonographie) durchgeführt und Blut für Hormonbestimmungen, ein Differentialblutbild, Leberwerte und zwei Marker für Zuckerkrankheit abgenommen. Zu einem weiteren Termin wird eine Bestimmung von Insulin und Glukose nach einer standardisierten Testmahlzeit (eine Semmel mit Butter und Marmelade) durchgeführt, was der Ernährung im Alltag gut entspricht.

Da eine familiäre Häufung von PCOS bekannt ist, wird in kommenden Jahren möglicherweise entdeckt wird, ob bestimmte Gene hierfür verantwortlich ist. Eine genetische Untersuchung zum jetzigen Zeitpunkt ist nicht geplant, für Teilnehmerinnen mit gesondertem Einverständnis wird aber auch Blut für eine spätere anonymisierte DNA-Analyse eingefroren. Drei Jahre nach der ersten Untersuchung ist eine Wiederholung der genannten Untersuchungen geplant.

PEKNO-Studie (Beobachtungsstudie zu Perimenopausaler Knochendichte und Ovulation)

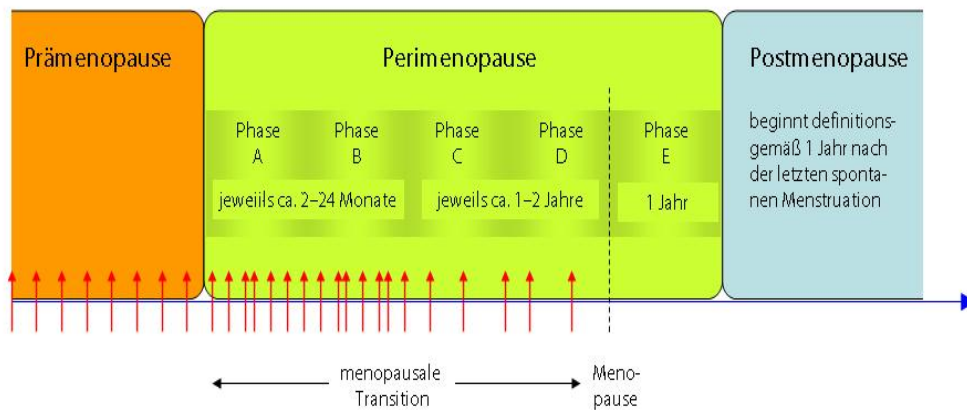


Abbildung 18: Phasen der Perimenopause, aus M. Kiechle (Hrsgb.): Gynäkologie und Geburtshilfe 2006 Verlag Elsevier, Urban und Schwarzenberg München

Bei bis zu 25% aller Frauen tritt bereits perimenopausal ein wesentlich beschleunigter Knochendichteverlust ein. Die Tatsache, dass verstärkter Knochenabbau bereits vor der Menopause beginnt, ist in den letzten 10 Jahren international anerkannt. Longitudinal zeigte die große Study of Women's Health Across the Nation (SWAN-Studie mit 2311 Teilnehmerinnen) in 4 Jahren mit jährlichen Knochendichtemessungen, dass höhere FSH-Basiswerte sowie erhöhte FSH-Werte im Verlauf mit erniedrigten Knochendichtewerten assoziiert waren. Sie fand überdies FSH-Werte als Prädiktoren des Knochendichteverlustes in der Perimenopause besser geeignet als Estradiol. Andere Forscher postulierten einen direkten, von Östrogen unabhängigen Effekt von Follikel-Stimulierendem Hormon (FSH) auf den Knochen-Stoffwechsel. Dies führt zu der Frage, ob die früh in der Perimenopause ansteigenden FSH-Spiegel bei noch guter, zum Teil durch die endogene Überstimulation resultierender, überhöhter Östrogenproduktion der primäre kausale Mechanismus für den perimenopausalen Knochenabbau sein könnten und das zum Teil erst nach Jahren nachfolgende Östrogen-Defizit im chronologischen Sinne das Sekundärphänomen wäre.

Das früheste biochemische Kennzeichen der beginnenden Perimenopause ist eine messbar verstärkte FSH-Produktion in der frühen Follikelphase, aus der eine relative endogene Estrogen-Überstimulation im weiteren Verlauf des Zyklus resultiert.

Die nachlassende ovulatorische Aktivität mit zunehmenden anovulatorischen Zyklen führt gleichzeitig Jahre vor der Menopause zu einem relativem Progesteron-Defizit verglichen mit der Prämenopause. Progesteron fördert in physiologischen Mengen den Knochenaufbau.

Ob FSH-Anstieg einerseits oder Anovulation bzw. Progesteron-Defizit andererseits oder eine Kombination beider Mechanismen zu dem bereits perimenopausal verstärkten Knochenabbau beiträgt, ist Gegenstand der laufende PEKNO-Studie.

Frauen über 45 Jahre mit noch regelmäßigen Zyklen bis zu 42 Tagen Zyklusdauer und ohne Einnahme von Östrogenen oder Gestagenen können an dieser Studie teilnehmen, die mithilfe wird, „Fast-loosers“ zu erkennen, bevor ein deutlicher Knochendichte-Verlust eingetreten ist.

Preis für junge Forscherin

Dr. Monika Schmidmayr, die derzeit ihre Facharztausbildung in der Frauenklinik absolviert, wurde für ihre Promotion – ein interdisziplinäres Grundlagen-wissenschaftliches Projekt im orthopädischen Forschungslabor – im Jahre 2010 zum zweiten Mal ausgezeichnet. Nach dem Johannes- B. Ortner Preis der TUM für ihre herausragende medizinische Promotion 2009 erhielt sie 2010 den GebFra-Preis für die beste wissenschaftliche Arbeit, die in den Jahren 2008 und 2009 in der Zeitschrift "Geburtshilfe und Frauenheilkunde" erschienen ist, in der Kategorie Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin. Ihre Publikation „M. Schmidmayr, U. Magdolen, J. Tübel, M. Kiechle, R. Burgkart, V. Seifert-Klauss: Progesteron verstärkt die Differenzierung primärer humaner Osteoblasten in Langzeit- Kulturen - Der Einfluss von Konzentration und Zyklizität von Progesteron auf die Proliferation und Differenzierung humaner Osteoblasten in vitro“ war im Jahre 2008 in der GebFra, Jahrgang 68, Seite 722-728 (Ausgabe Juli) erschienen. Auf dem Kongress der DGGG im Oktober 2010 wurde ihr die Urkunde vom Präsident der DGGG, Prof.Dr. Rolf Kreienberg, überreicht.

IAS Visiting Professorship Prof. JC Prior

Durch Unterstützung des Institute of Advanced Studies (IAS) der TUM konnte im November/Dezember ein vierwöchiger Aufenthalt von Prof. JC Prior, Leiterin des Osteoporose-Zentrums der Canadian Multicenter Osteoporosis Study (CAMOS) an der University of British Columbia in Vancouver ermöglicht werden. Neben vier Vorträgen, zwei Workshops und mehreren Doktoranden-Seminaren wurde die Zeit intensiv dazu genutzt, Daten zum Einfluß von einer Familien-Anamnese für Osteoporose auf die Geschwindigkeit von Knochenverlust bei jungen Frauen zusammenzutragen. Die gepoolten Daten der beiden Osteoporose-Zentren werden 2011 publiziert werden.

Frauen während der menopausalen Transition verlieren mehr Knochen als davor und danach

- N = 4433 Frauen, Basis DXA BMD 1995-1997, Follow-up nach 3 J und 5 J; Berechnete jährliche individuelle Rate der BMD-Veränderung

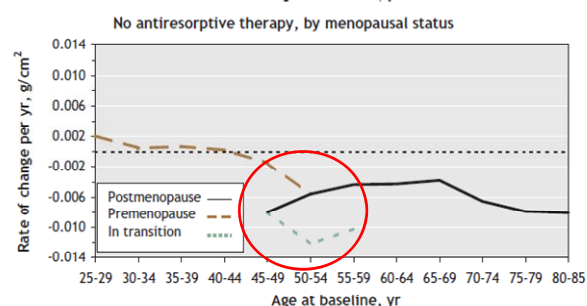


Figure 2: Rate of change of bone density as a function of age among women not using (top) or using (middle) antiresorptive agents, and rate of change of bone density in the total hip among women not using antiresorptive agents by menopausal status (bottom). Values above 0 indicate increased bone density, and values below 0 indicate bone loss.

(Berger C. et al, CAMOS Research Group, CMAJ 2008; 178(13):1660-8)

Bisphosphonat-Compliance Studie

Bekannte Risikofaktoren für eine geringe Knochendichte (BMD) und/oder Knochenbrüche bei Mammakarzinompatientinnen sind fortgeschrittenes Alter, eine positive Familienanamnese für Osteoporose und – unter anderem – die Behandlung mit Aromatase-Inhibitoren (AI).

Antiresorptive Therapie mit Bisphosphonaten reduziert effektiv das Risiko für Knochenbrüche und schützt vor Knochendichteverlust. Letzterer kann insbesondere bei Mammakarzinompatientinnen unter adjuvanter endokriner Therapie durch früh begonnene ART verhindert werden. Therapieabbrüche und Unterbrechungen der Bisphosphonateinnahme erfolgen jedoch häufig. In bis zu 50% kommt es so zu einem wesentlich kürzeren Therapieintervall als empfohlen.

Die Bisphosphonat-Compliance-Studie analysiert klassische Situationen, in denen eine Bisphosphonat-Therapie indiziert ist, um Strategien zur Verbesserung der Therapie-Durchführung und -Akzeptanz zu entwickeln.

Osteoporose-Studie – 9-Jahres-Ergebnisse

Querschnittsstudien zum Knochendichteverlust von perimenopausalen Frauen sind häufig zu finden, wohingegen Langzeitverläufe, die den Knochendichteverlust in der menopausalen Transition beleuchten, selten sind. Das Augenmerk dieser Studie lag bei den Veränderungen der trabekulären Knochendichte durch die gesamte Menopause. Das Gesamtkollektiv von 50 Patientinnen wurde über einen Zeitraum von 9 Jahren zu 7 Zeitpunkten untersucht (0, 3, 6, 12, 24, 72 und 108 Monate). Zu Beginn, nach 2, 6 und 9 Jahren wurden die Teilnehmerinnen anhand der Zyklusanamnese in prä-, peri- und postmenopausal eingeteilt. Zu den selben Zeitpunkten erfolgte die Messung der trabekulären Knochendichte an der LWS (LWK 1-3) mittels quantitativer Computertomographie. Die Ergebnisse werden 2011 publiziert.

Bisphosphonat-Compliance Studie

Bekannte Risikofaktoren für eine geringe Knochendichte (BMD) und/oder Knochenbrüche bei Mammakarzinompatientinnen sind fortgeschrittenes Alter, eine positive Familienanamnese für Osteoporose und – unter anderem – die Behandlung mit Aromatase-Inhibitoren (AI).

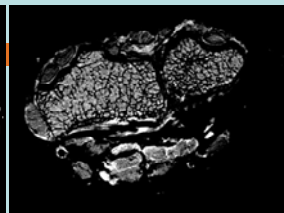
Antiresorptive Therapie mit Bisphosphonaten reduziert effektiv das Risiko für Knochenbrüche und schützt vor Knochendichteverlust. Letzterer kann insbesondere bei Mammakarzinompatientinnen unter adjuvanter endokriner Therapie durch früh begonnene ART verhindert werden. Therapieabbrüche und Unterbrechungen der Bisphosphonateinnahme erfolgen jedoch häufig. In bis zu 50% kommt es so zu einem wesentlich kürzeren Therapieintervall als empfohlen.

Die Bisphosphonat-Compliance-Studie analysiert klassische Situationen, in denen eine Bisphosphonat-Therapie indiziert ist, um Strategien zur Verbesserung der Therapie-Durchführung und -Akzeptanz zu entwickeln.

Analyse der trabekulären Architektur mittels hochauflösender MRT zur Frakturprädiktion bei Mammakarzinom-Patientinnen - Diagnose der Zukunft?

Die herkömmliche Knochendichte-Messung(DXA) erlaubt eine grobe Abschätzung des Fraktur-Risikos, aber ein hoher Prozentsatz von Frakturen geschieht bei Frauen ohne meßbare Osteoporose. Eine im Vergleich zur konventionellen Knochendichte-Messung sensitivere Methode ohne Strahlenbelastung für die Patientinnen ist die high-resolution Magnetresonananz-Tomographie (hr-MRT), die Veränderungen der trabekulären Mikroarchitektur des Knochens darstellbar macht. In Kooperation mit dem Max-Plank-Institut für extraterrestische Physik werden MRT-Datensätze mit nichtlinearen mathematischen Methoden ausgewertet. Die Analyse der trabekulären Knochenarchitektur mittels hr-MRT zeigt in experimentellen Studien gute Ergebnisse und wird derzeit bei Mamma-Karzinom-Patientinnen an der TU München auf ihre Sensitivität überprüft.

Mikroarchitektur-Messung mit hochauflösendem MR



*Mueller D, Link TM,
Monetti, Bauer J, Boehm H,
Seifert-Klauss V,
Rummeny EJ et al.:
The 3D-based scaling index
in high-resolution MR
images in vivo
Osteoporosis Int. 2006*

Kürzliche Kongress-Beiträge zu aktuellen Forschungsergebnissen:

Schmidmayr M, Laurent F, Schmalfeldt B, Kiechle M, Schenck U,
Seifert-Klauss V

Differential analysis of screening methods for pre-cancerous dysplasia and cancer of the cervix – towards a patient-oriented combined approach

Arch Gynecol Obstet;2010:282(Suppl 1):S61

Seifert-Klauss V, Wimmer T, Ehle A, Müller D, Schuster T, Cuenca S

Ovulation and loss of bone density during the perimenopausal transition: the PEKNO study.

Arch Gynecol Obstet;2010:282(Suppl 1):S139

Stassek J, Erdmann J, Ohnolz F, Berg FD, Kiechle M, Schusdziarra V, **Seifert-Klauss V**

Differential basal and postprandial insulin in patients with PCOS.

Arch Gynecol Obstet;2010:282(Suppl 1):S64

Ohnolz F, Stassek J, Hanusch Y, Berg FD, Kiechle M, **Seifert-Klauss V.**

Long-term follow-up of PCOS-patients with oligomenorrhea and infertility: the LIPCOS trial.

Arch Gynecol Obstet;2010:282(Suppl 1):S21

Hanusch Y, Ohnolz F, Berg D, **Seifert-Klauss V**, Kiechle M.

Long-term follow up of PCOS-patients considering the reproductive outcome: the LIPCOS Pilot Study

Arch Gynecol Obstet;2010:282(Suppl 1):S22

Seifert-Klauss V, Wimmer T, Ehle A, Müller D, Schuster T
Elevated FSH-levels during perimenopause are associated with increased loss of bone density.

Arch Gynecol Obstet;2010:282(Suppl 1):S20

Fillenberg S, Breitenbach K, Dorn J, Popescu V, Scheidhauer K, Harbeck N, **Seifert-Klauss V**

Factors affecting compliance or non-compliance under bisphosphonate therapy and their effect on bone density changes.

Arch Gynecol Obstet;2010:282(Suppl 1):S139

Baumgärtner AK, Häusler A, **Seifert-Klauss V**, Schuster T, Schwarz-Boeger U, Kiechle M

Breast cancer outcome in peri- and postmenopausal women with or without hormone therapy prior to diagnosis.

J Reproduktionsmed Endokrinol 2010;7(4):261

Ehle A, Müller D, Schuster T, Goppel K, Kiechle M, **Seifert-Klauss V**

Do elevated FSH-levels during perimenopause increase loss of bone density?

J Reproduktionsmed Endokrinol 2010;7(4):262

Abgeschlossene Doktorarbeiten:

- Ehle, Anita: Perimenopausale Knochendichte und Ovulation (PEKNO) – Studie (Promotion 6/2011)
- Strötz, Beate: Zyklusabhängigkeit des Knochenmetabolismus – zum Einfluss von Peptid- und Steroidhormonen in Follikelphase und Lutealphase des weiblichen Zyklus auf den Knochenstoffwechsel perimenopausaler Frauen (Promotion 3/2011)
- Fillenber, Sabine: Eine prospektive 9-Jahres-Longitudinal-Studie zu Knochenstoffwechsel und Knochendichte in der Perimenopause (Promotion 2009)
- Haseitl, Michaela: Perimenopausaler Knochenstoffwechsel und Knochendichte: Ergebnisse einer 6-jährigen prospektiven Beobachtungsstudie (Promotion 2008)
- Schmidmayr, Monika: Bedingungen der osteoanabolen Wirkung von Progesteron in humanen Osteoblasten-Kulturen unter Berücksichtigung von Zyklizität und Konzentration (Promotion 2009)
- Laakmann, Julia: Knochenstoffwechsel und Knochendichte in der Perimenopause: Eine prospektive 2-Jahres-Untersuchung (Promotion 2005)
- Rattenhuber, Judith: Hormonsubstitution und myokardiale Perfusion postmenopausaler Frauen: Messung mit Positronen-Emissions-Tomographie (Promotion 2001)
- Müller, Judith: Der Knochenstoffwechsel unter Östrogenentzug durch GnRH-Analogatherapie bei Endometriose: Charakterisierung anhand biochemischer Parameter (Promotion Oktober 2000)

Publikationen (siehe auch Artikel als PDFs)

Original-Publikationen:

Vigl M, Kaemmerer M, **Seifert-Klauss V**, Niggemeyer E, Nagdyman N, Trigas V, Bauer U, Schneider KTM, Berger F, Hess J, Kaemmerer H.

Contraception in women with congenital heart disease.

Am J Cardiol. 2010; Am J Cardiol. 2010;106(9):1317-1321

Vigl M, Kaemmerer M, Niggemeyer E, Nagdyman N, **Seifert-Klauss V**, Trigas V, Bauer U, Schneider KT, Berger F, Hess J, Kaemmerer H.

Sexuality and reproductive health in women with congenital heart disease.

Am J Cardiol. 2010;105(4):538-541

Kenemans P, Bundred NJ, Foidart JM, Kubista E, von Schoultz B, Sismondi P, Vassilopoulou-Sellin R, Yip CH, Egberts J, Mol-Arts M, Mulder R, van Os S, Beckmann MW; LIBERATE Study Group.

Safety and efficacy of tibolone in breast-cancer patients with vasomotor symptoms: a double-blind, randomised, non-inferiority trial.

Lancet Oncol. 2009 Feb;10(2):135-46.

Goppel K, Becker K, Schmalfeldt B, Kiechle M, **Seifert-Klauss V**.

Leiomyomatosis peritonealis disseminata - four case reports of a rare disease [Leiomyomatosis peritonealis disseminata – 4 Fallberichte einer seltenen Erkrankung].

Geburtsh Frauenheilk 2009;69(4):945-951

Schmidmayr M, Magdolen U, Tuebel J, Kiechle-Bahat M, Burgkart R, **Seifert-Klauss V**.

Progesterone enhances differentiation of primary human osteoblasts in long-term cultures.

[Progesteron verstärkt die Differenzierung primärer humaner Osteoblasten in Langzeit-Kulturen].

Geburtsh Frauenheilk 2008;68:1-6

Schmalfeldt B, Seifert-Klauss V, **Paepke S**, Kiechle M:

HPV Vaccination: Counselling of young sexually active women. [Beratung zur HPV-Impfung bei jungen sexuell aktiven Frauen.]

Geburtsh Frauenheilk 2008;68(1):27-30

Seifert-Klauss V, Kingwell E, Hitchcock CL, Kalyan S, Prior JC.

Estrogen and progestogen use in peri- and postmenopausal women: March 2007 position statement of The North American Menopause Society.

Menopause. 2008;15(1):203; author reply 203-204.

Mueller D, Link TM, Monetti R, Bauer J, Boehm H, **Seifert-Klauss V**, Rummeny EJ, Morfill GE, Raeth C.

The 3D-based scaling index algorithm: a new structure measure to analyze trabecular bone architecture in high-resolution MR images in vivo.

Osteoporos Int. 2006;17(10):1483-93.

Seifert-Klauss V, Link T, Heumann C, Lupp P, Haseitl M, Laakmann J, Rattenhuber J, Kiechle M.

Influence of pattern of menopausal transition on the amount of trabecular bone loss. Results from a 6-year prospective longitudinal study.

Maturitas. 2006;55(4):317-324.

Seifert-Klauss V, Laakmann J, Rattenhuber J, Höß C, Luppä P, Kiechle M.
Bone metabolism, bone density and estrogen levels in perimenopause: a prospective 2-year-study.
[Knochenstoffwechsel, Knochendichte und Östrogenspiegel in der Perimenopause: eine prospective 2-Jahres-Untersuchung]
Zentralbl Gynakol. 2005;127(3):132-139.

Elies MK, **Seifert-Klauss V**.
Medical school and homeopathic measures. What helps in climacteric? [Was hilft im Klimakterium? Schulmedizinische Ansätze.]
MMW Fortschr Med. 2004;146(11):18-19. German. No abstract available.

Seifert-Klauss V, Doeren M.
[Die Therapie des Prämenstruellen Syndroms (PMS)].
Arzneiverordnung in der Praxis, 2004;31(1):21-22.

Seifert-Klauss V.
Question of a Colleague. Can I still give advice to my wife about hormone replacement? [Frage eines Kollegen: Kann ich meiner Frau noch zur Hormonsubstitution raten?]
MMW Fortschr Med. 2002;144(44):18. German.

Seifert-Klauss V.
After discontinuation of the Women's Health Initiative Study of hormone substitution. Should hormone replacement be stopped? [Nach dem Abbruch der WHI-Studie zur Hormonsubstitution. Soll man Hormone jetzt absetzen?] (Interview by Dr. Brigitte Moreano)
MMW Fortschr Med. 2002;144(29-30):16.

Seifert-Klauss V, Mueller JE, Luppä P, Probst R, Wilker J, Höß C, Treumann T, Kastner C, Ulm K.
Bone metabolism during the perimenopausal transition:
a prospective study.
Maturitas. 2002;41(1):23-33.

Seifert-Klauss V.
[The dark side of emancipation. Stress reduces longevity (interview by Dr. Med. Brigitte)]Moreano]
MMW Fortschr Med. 2002;144(26):8. German.

Rosenbruck H, **Seifert-Klauss V**, Kaspar S, Busch R, Luppä PB.
Changes of biochemical bone markers during the menopausal transition.
Clin Chem Lab Med. 2002;40(2):143-151.

Rattenhuber J, **Seifert-Klauss V**, Duvernoy C, Bengel F, Höß C, Schwaiger M.
[Hormone replacement therapy and myocardial perfusion in postmenopausal women: evaluation with Positron-Emission-Tomography. [Hormonsubstitution und myokardiale Perfusion postmenopausaler Frauen: Messung mit Positronen-Emissions-Tomographie].
Geburtsh Frauenheilk 2002;62:250-6.

Bülchmann G, **Seifert-Klauss V**, Backmund H, Gerlinghoff M.
Die Bedeutung von Ess-Störungen in der gynäkologischen Praxis.
Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 2001;61(8):569-77.

Duvernoy CS, Rattenhuber J, **Seifert-Klauss V**, Bengel F, Meyer C, Schwaiger M.
Myocardial blood flow and flow reserve in response to short-term cyclical hormone replacement therapy in postmenopausal women.
J Gend Specif Med. 2001;4(3):21-27.

Duvernoy CS, Meyer C, **Seifert-Klauss V**, Dayanikli F, Matsumari I, Rattenhuber J, Höß C, Graeff H, Schwaiger M.
Gender differences in myocardial blood flow dynamics: lipid profile and hemodynamic effects.
J Am Coll Cardiol. 1999;33(2):463-70.

Luppa P, **Seifert-Klauss V**, Höß C.
[Endokrinologische Diagnostik der sekundären Amenorrhö und Oligomenorrhö unter besonderer Berücksichtigung des polyzystischen Ovar-Syndroms.
German Journal of Obstetrics and Gynecology;
Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 1998;58:139-51

Berg FD, **Seifert-Klauss V**.
Idiopathic subfertility: pregnancy rate after IVF treatment in minimally stimulated monofollicular ovarian cycle. [Idiopathische Subfertilität: Schwangerschaftsraten nach IVF-Behandlung im minimal stimulierten monofollikulären Ovarialzyklus]
German Journal of Obstetrics and Gynecology;
Geburtshilfe Frauenheilkd. 1995;55(3):127-129. German.

Berg FD, **Seifert-Klauss V**, Lauritzen C, Teschner A, Brucker C.
A three step protocol for the treatment of idiopathic subfertility.
Arch Gynecol Obstet. 1994;255(4):173-80.

Seifert-Klauss V, Teschner A, Lauritzen C, Stütze R, Berg FD
Laboratory routine in IVF: state of the art in Germany.
Fertilität 1994;10:229-233

Übersichtsartikel:

Seifert-Klauss V, Prior JC.
Progesterone and bone: Actions promoting bone health in women.
J Osteoporos. 2010;845180

Luppa PB, Seifert-Klauss V.
Strategies in laboratory medicine for the endocrinological diagnosis of ovarian disorders
[Laboratoriumsmedizinische Strategien in der endokrinologischen Diagnostik ovarieller Störungen]
Ther Umsch. 2008;65(9):551-7. Review. German.

Seifert-Klauss V, Kiechle M.
[Neue Erkenntnisse zur Hormonersatztherapie].
Bayerisches Ärzteblatt 2006;542-546

Seifert-Klauss V, Schumm-Draeger PM.
[Hormone therapy in menopause. A current update. \[Hormontherapie um die Menopause: Ein aktueller Blick. Schwerpunkt: Was ist gesichert in der Therapie?\]](#)
Der Internist (Berl). 2003;44(12):1500-1507. Review. German.

Seifert-Klauss V, Kaemmerer H, Brunner B, Schneider KTM, Hess J.
Contraception in patients with congenital heart defects. (Kontrazeption bei Patientinnen mit angeborenen Herzfehlern]
Z Kardiol. 2000;89(7):606-11. Review. German.

Buchbeiträge

Prior JC, **Seifert-Klauss V**, Hale G:

The endocrinology of perimenopause - new definitions and understandings of hormonal and bone changes.

In: Recent advances in menopause research (**tentative title**) Bentham Science Publishers (E-Book) **to be published** 2011

Seifert-Klauss V:

Störungen des menstruellen Zyklus.

In: Kiechle M. (Hrsgb.): Gynäkologie und Geburtshilfe.

Verlag Elsevier Urban & Fischer, München (2. Auflage 2010) S. 105-116

Seifert-Klauss V:

Peri- und Postmenopause.

In: Kiechle M. (Hrsgb.): Gynäkologie und Geburtshilfe.

Verlag Elsevier Urban & Fischer, München (2. Auflage 2010), S. 117-126

Kaemmerer H, Schneider KTM., **Seifert-Klauss V**: Schwangerschaft bei angeborenen Herzfehlern. In: Schumacher G., Hess J., Bühlmeier K. (Hrsg.) Klinische Kinderkardiologie, Springer Medizin Verlag Heidelberg (4. überarbeitete und erweiterte Auflage 2008), S. 601-608

Seifert-Klauss V:

Peri- und Postmenopause.

In: Kiechle M. (Hrsgb.): Lehrbuch der Gynäkologie und Geburtshilfe.

Verlag Elsevier Urban & Fischer, München/Jena (1. Auflage 2007) S. 155-166

Seifert-Klauss V:

Störungen des menstruellen Zyklus.

In: Kiechle M. (Hrsgb.): Lehrbuch der Gynäkologie und Geburtshilfe.

Verlag Elsevier Urban & Fischer, München/Jena (1. Auflage 2007) S. 141-154

Seifert-Klauss V, Prechtl E:

Dysmenorrhoe.

In: Kiechle M., Gerhard I. (Hrsgb.): Medizin Integrativ: Gynäkologie.
Verlag Elsevier Urban & Fischer, München (1. Auflage 2006) S. 684-686

Seifert-Klauss V , Rattenhuber J.:

Androgenisierungenerscheinungen.

In: Kiechle M., Gerhard I. (Hrsgb.): Medizin Integrativ: Gynäkologie.
Verlag Elsevier Urban & Fischer, München (1. Auflage 2006) S. 486-489

Seifert-Klauss V:

Postmenopause und Osteoporose.

In: Kiechle M., Gerhard I. (Hrsgb.): Medizin Integrativ: Gynäkologie.
Verlag Elsevier Urban & Fischer, München (1. Auflage 2006) S. 464-470

Seifert-Klauss V:

Zyklusstörungen.

In: Kiechle M., Gerhard I. (Hrsgb.): Medizin Integrativ: Gynäkologie.
Verlag Elsevier Urban und Fischer, München (1. Auflage 2006)
S. 422-430

Seifert-Klauss V:

Perimenopause und Hormontherapie.

In: Kiechle M., Gerhard I. (Hrsgb.): Medizin Integrativ: Gynäkologie.
Verlag Elsevier Urban und Fischer, München (1. Auflage 2006)
S. 442-447

Kiechle M, **Seifert-Klauss V**, Neumann B: Wechseljahre als Chance.
Verlag Droemer und Knaur, 2003

Kaemmerer H, Schneider KTM, **Seifert-Klauss V**: Schwangerschaft bei angeborenen Herzfehlern. In: Schumacher G., Hess J., Bühlmeier K. (Hrsg.): Klinische Kinderkardiologie

Springer Medizin Verlag Heidelberg (3. Auflage 2001)

Berg FD, Brucker C, Lauritzen C, **Seifert V**, Teschner A, Hinrichsen MJ

Idiopathic subfertility: outcome of pregnancies following intrauterine insemination. –In: Implantation and early pregnancy in humans. Eds.: Barnea E.R. et al. Parthenon Press (1993): S.55-65.