



UniversitätsKlinikum Heidelberg

# NEWSLETTER

Universitäts-Frauenklinik

**Sehr geehrte, liebe Frau Kollegin,  
sehr geehrter, lieber Herr Kollege,**

mittlerweile besteht das durch die Universitätsfrauenklinik Heidelberg aufgebaute Programm zur Therapie der Spina bifida während der Schwangerschaft durch eine intrauterine offene Operation schon ein gutes Jahr, so dass wir Ihnen in diesem Newsletter erste sehr erfolgsversprechende Ergebnisse präsentieren können. Mittlerweile konnten bereits drei Frauen bzw. deren Kinder erfolgreich operiert werden, mehr zu den Ergebnissen sowie der Diagnostik der Spina bifida und den Auswahlkriterien für eine mögliche Operation können Sie weiter unten lesen.

Desweiteren möchten wir Sie gerne auf zwei Studien aufmerksam machen, die aktuell an unserer Klinik durchgeführt werden. Zum einen untersuchen wir in der GaReCo-Studie, inwiefern eine HPV-Impfung das Rezidivauftreten von Condylomata acuminata vermindern kann. Zum anderen wird in einer neuen Studie der Abteilung für Endokrinologie und Fertilitätsstörungen untersucht, ob ein neues Prüfpräparat (Oxytocin-Rezeptor-Antagonist) die Schwangerschaftsrate nach IVF oder ICSI verbessern kann. Detaillierter wird weiter unten auf die beiden Studien eingegangen.

Zu guter Letzt möchten wir Ihnen ein seltenes geburtshilfliches Krankheitsbild - die Gestational alloimmune liver disease- vorstellen und berichten über die Ergebnisqualität des frühen Mammakarzinoms an unserer Klinik.

Zudem finden Sie wie gewohnt nachfolgend die Termine der Fortbildungs- und Informationsveranstaltungen unserer Klinik.

Ich freue mich über die gute Zusammenarbeit und verbleibe

mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. med. C. Sohn

## **Intrauterine operative Behandlung der fetalen Spina bifida: Erste Ergebnisse aus der Frauenklinik Heidelberg**

*Dr. med. M. Elsässer*

### *Einleitung*

Vor einem Jahr hat die Frauenklinik Heidelberg ein Programm zur Therapie der Spina bifida während der Schwangerschaft durch eine intrauterine offene Operation aufgebaut und wir freuen uns, Ihnen heute Ergebnisse der ersten drei Operationen präsentieren zu können.

Möglich wurde dies durch eine mehrjährige Vorbereitungsphase und den Aufbau einer Kooperation mit dem St. Louis Fetal Care Institute in St. Louis, MO (Elbabaa und Vlastos 2017), einem der größten fetalchirurgischen Zentren in den USA.

Orientierend an den durch etablierte Arbeitsgruppen definierten Anforderungen an ein neues Zentrum (Adzick et al 2013) konnten wir dieses Ziel erreichen:

Das neue Zentrum sollte in seiner Lernphase den kompletten Prozess von Diagnosestellung,

12. Juni 2017

## **AUSGABE II/2017**

Inhalt/ Themen

- Intrauterine operative Behandlung der fetalen Spina bifida: Erste Ergebnisse aus der Frauenklinik Heidelberg
- GaReCo-Studie
- Gestational alloimmune liver disease– Eine seltene pränatale Erkrankung
- Ergebnisqualität des frühen Mammakarzinoms an der Frauenklinik Heidelberg
- Neue Studie an der Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie und Fertilitätsstörungen
- Termine

Beratung, Operation, postoperativer Betreuung und Nachsorge in einem etablierten Zentrum bei mehreren Patientinnen hospitierten.

Das neue Zentrum sollte einen interdisziplinären Ansatz verfolgen und neben einem Zentrumskoordinator Spezialisten auf dem Gebiet der Risikogeburtshilfe, der pädiatrischen Neurochirurgie, der Neonatologie und der Anästhesie bereit halten.

Das neue Zentrum sollte eine konsequente Nachsorge seiner Patientinnen (Frau und Kind) auch über einen längeren Zeitraum etablieren.

Wir sehen insbesondere die geforderte interdisziplinäre Herangehensweise bei diesem besonderen Therapieansatz als extrem wichtig an. In der Beratung der Schwangeren mit der Diagnose einer fetalen Spina bifida agieren immer die drei Kerndisziplinen Pränatalmedizin, Neonatologie und Neurochirurgie – und dies auch bei jeder dieser Patientinnen unabhängig ob eine intrauterine Therapie in Frage kommt oder durchgeführt wird. Dies zeigt sich auch bei der intrauterinen Operation: Alle drei Fachdisziplinen sind an der Operation aktiv beteiligt.

### Diagnose der Spina bifida

Häufig ergibt sich die Diagnose einer Spina bifida im Rahmen der Fehlbildungsdiagnostik in der 19.-22. Schwangerschaftswoche: Veränderungen am kindlichen Köpfchen (lemon und banana sign, Ventrikulomegalie), an der Fußhaltung und am Rücken selbst führen hier zur Diagnose.

Inzwischen ist es aber auch möglich, Veränderungen im ersten Trimester zu erkennen und den dringenden Verdacht auf einen Neuralrohrdefekt zu stellen. Hierbei geht es – äquivalent wie in einer höheren Schwangerschaftswoche – um die Darstellung der Veränderungen in der hinteren Schädelgrube (Chaoui 2010). Im Gegensatz zur Untersuchung am Ende des zweiten Trimenons findet im späten ersten Trimenon die Darstellung nicht im Querschnitt sondern im Längsschnitt statt: Dies geschieht in der gleichen Bildebene wie die Messung der Nackentransparenz. Hierbei können folgende Strukturen in der hinteren Schädelgrube identifiziert werden (Abbildung 2):

- Hirnstamm (brain stem - BS)
- Intracranielle Transluzenz (IT)
- Plexus choroideus
- Zukünftige Cisterna magna (CM)
- Okzipitaler Schädelknochen

Kommt es zu einer Veränderung dieser Strukturen und dadurch zu einer Verschiebung des

Verhältnisses aus Intracranieller Transluzenz (IT) plus Cisterna Magna (CM) zum Hirnstamm (BS), also zu einer relativen Verschmälerung des Bereiches der IT/CM resultiert ein auffälliger Befund und der dringende Verdacht auf einen Neuralrohrdefekt. In einer prospektiven Studie (Chen et al. 2017) konnte an über 16000 Untersuchungen im ersten Trimester eine gute Entdeckungsrate nachgewiesen werden.

Eine frühe Diagnostik birgt sicherlich das Risiko einer unüberlegten, überstürzten Reaktion mit der möglichen Konsequenz eines Schwangerschaftsabbruches, bietet aber andererseits auch die Chance einer ausführlichen Beratung ohne dass das Paar sich im Zeitdruck befindet.

### Klinisches Bild und intrauteriner Behandlungsansatz

Das klinische Bild einer Spina bifida ist definiert durch die Höhe und Länge der Läsion am Rücken. Hier spielt für die werdenden Eltern eine zentrale Rolle, ob der Befund im Bereich der mittleren Lendenwirbelsäule (LWK3) angesiedelt ist, denn dann muss von einer Paraplegie ausgegangen werden. Eine Übersicht über die zu erwartenden Beeinträchtigungen liefert folgende Tabelle:

LWK3	Totale Paraplegie
LWK4	Ausfall Hüftstreckung und Kniebeugung. Inkontinenz Blase und Darm.
S1	Schwäche von Hüftstreckung und Kniebeugung. Inkontinenz Blase und Darm.
S3	Keine motorischen Ausfälle. Inkontinenz Blase und Darm.

Hieraus ergibt sich auch das Konzept und die beeindruckenden Vorteile der intrauterinen Operation: Durch eine Defektdeckung in der Schwangerschaft (üblicherweise zwischen der 23. und 26. SSW) wird eine deutliche Besserung der motorischen Fähigkeiten und eine Reduktion des Risikos einer shunt-Einlage erreicht. Dies konnte eindrucksvoll in der MOMS Studie von Adzick 2010 gezeigt werden. Entscheidend ist der anatomisch schichtgerechte Verschluss des Rückens, der in der Frauenklinik durch die Neurochirurgie (Prof. Dr. Unterberg, Fr. Dr. Bächli; Pädiatrische Neurochirurgie) im Rahmen eines mikrochirurgischen Eingriffes mit einem OP Mikroskop erfolgt. Dies geschieht in der gleichen Art und Weise wie der Verschluss postpartal erfolgen würde. Abbildung 3 zeigt den eröffneten Uterus mit Blick auf

die fetale MMC unmittelbar vor Beginn des neurochirurgischen Eingriffes.

### Ergebnisse der Operation

Die Tabelle fasst die Ergebnisse und das bisherige fetale outcome der Operationen an der Frauenklinik Heidelberg zusammen. Kernpunkte sind z.B. die erfolgreiche Prolongation der Schwangerschaft in einen Bereich am Ende der Frühgeburtlichkeit bzw. im Durchschnitt entsprechend den Daten der MOMS Studie (Entbindungszeitpunkt 34+1 SSW). Bislang zeigten die Kinder eine gute Beinmotorik (der aktuelle follow up visit des jüngsten Kindes steht noch aus) obwohl die initiale Defekthöhe im LWS Bereich lag. Auch bedurfte es bisher keiner shunt Einlage – dies deckt sich mit den Daten von Tulipan (Tulipan et al 2015). Bei einer Seitenventrikelvergrößerung von über 15mm bedurfte es trotz intrauteriner Therapie häufig dennoch einer shunt-Einlage. Im Gegensatz dazu konnte bei einer Seitenventrikelweite unter 15mm der Progress der Ventrikulomegalie gestoppt werden und so die Einlage eines vp-shunts verhindert werden. Sonografisch und MR-tomografisch kam es bei allen Kindern zu einer Rückbildung der Chiari II Malformation noch in der Schwangerschaft.

Dies sind vielversprechende, erste Ergebnisse dieser Behandlungsmethode an der Frauenklinik, welche sich mit den Ergebnissen der großen internationalen Studien vergleichen lassen.

Ansprechpartner:

Dr. med. M. Elsässer

Email: michael.elsaesser@med.uni-heidelberg.de

### Abbildungen



Abbildung 1: 3D Darstellung der Wirbelsäuel mit einer fetalen Spina bifida in der 24. SSW



Abbildung 2: Median – sagittale Schnittführung in der 13. SSW zur physiologischen Darstellung der hinteren Schädelgrube.



Abbildung 3: Hysterotomie, fetaler Rücken und exponierte Myelomeningocele unmittelbar vor dem neurochirurgischen Verschluss.

Patientin	MMC	Seitenventrikel	OP	Entbindung	Gewicht	Alter	VP shunt	Motorik
1	LWK4 - S2	11mm	24+5	36+2	2480gr	9 Mon	Nein	Bewegung untere Extremität
2	LWK5 - S2	9mm	24+1	31+0	1850gr	4 Mon	Nein	Bewegung untere Extremität
3	LWK3 - 5	13mm	25+1	35+3	3040gr	1 Mon	Bislang nein	

## GaReCo-Studie

PD Dr. med. J. Rom

Eine Infektion mit bestimmten Typen humanpapillomogener Papillomviren (HPV) führt zur Entstehung von Genitalwarzen (*Condylomata acuminata*). Obwohl für die Behandlung von *Condylomata acuminata* verschiedene Methoden angewandt werden, ist die Rezidivrate sehr hoch. Es konnte gezeigt werden, dass der HPV-Impfstoff Gardasil® gegen die Infektion mit den HPV-Typen 6 und 11 schützt und *Condylomata acuminata* bei HPV-naiven Frauen und Männern verhindert. In der GaReCo-Studie, einer randomisierte, placebo-kontrollierte, multizentrische, nationale Phase IIIb Studie, wird untersucht, ob die Impfung mit Gardasil® auch das Wiederauftreten von *Condylomata acuminata*, verursacht durch die HPV Typen 6 und 11, nach Standardtherapie verhindert.

An dieser Studie können Patientinnen und Patienten mit rezidivierenden *Condylomata acuminata* teilnehmen, die zusätzlich zur ablativen Therapie (Therapiestandard) im Monat 0, 2, und 6 eine Impfung mit Gardasil® oder Placebo (NaCl-Lösung) erhalten. Sie werden bis 6 Monate nach der dritten Impfung beobachtet. Von den Patienten wird bei jedem Besuch (Monat 0, 2, 6, 12) eine Blutprobe und je ein Abstrich an der behandelten und der kontralateralen Seite entnommen. Eine Gewebeprobe wird vor der Ablation entnommen. Endpunkt der Studie ist das Wiederauftreten von *Condylomata acuminata* innerhalb von 6 Monaten nach der dritten Impfung.

Diese Studie wird Erkenntnisse über die Wirksamkeit von Gardasil® in der Rezidivprophylaxe von *Condylomata acuminata* liefern. Einschlusskriterien:

- Rezidivierende *Condylomata acuminata*: *Condylomata acuminata*, *Condylomata gigantea*, keratotische Genitalwarzen innerhalb von 6 Monate nach Entfernung vorher klinisch diagnostizierter *Condylomata acuminata*
- Alter  $\geq 18$
- Ausreichende Compliance

Ansprechpartner:

PD Dr. med. J. Rom

Email: Joachim.rom@med.uni-heidelberg.de

Dr. med. Ch. Dinkic

Email: Christine.dinkic@med.uni-heidelberg.de

Dr. med. J. Brucker

Email: janina.brucker@med.uni-heidelberg.de

## Gestational alloimmune liver disease– Eine seltene pränatale Erkrankung

Dr. med. J. Nees

PD Dr. med. H. Fluhr

In der Schwangerenambulanz der Universitätsfrauenklinik hat sich aktuell eine Patientin, deren erstes Kind postpartal an einer sogenannten Gestational alloimmune liver disease (GALD) verstorben war, zur präpartalen Therapie der Folgeschwangerschaft vorgestellt. Dieser Fall soll uns zum Anlass dienen Ihnen dieses seltene Krankheitsbild näher zu bringen.

### Was ist die GALD?

Die GALD (früher auch neonatale Hämochromatose) ist eine Erkrankung, die durch Leberversagen und hepatische und extrahepatische Eisenansammlung präpartal und in der Neugeborenenperiode gekennzeichnet ist. Die GALD ist so selten, dass keine Inzidenz eruiert ist. Die Bezeichnung GALD spiegelt den Alloimmun-Mechanismus wider, der für die Störung verantwortlich ist. Der Begriff "neonatale Hämochromatose" ist irreführend, da die Störung nicht mit der erblichen Hämochromatose verwandt ist.

### Wie zeigt sich die GALD?

Der Beginn der GALD ist intrauterin und kann sich durch die Diagnose von sonografischen Auffälligkeiten schon präpartal zeigen. So auch bei unserer Patientin, bei nach einer bis dato unauffällig Schwangerschaft in der 33. SSW die sonografische Diagnose fetaler Pleuraerguss, Anhydramnion und pathologischer Doppler gestellt wurde. Neugeborene zeigen zum Teil Anzeichen eines schweren Leberversagens, einschließlich Koagulopathien, Aszites, Leberzirrhose und Hypoalbuminämie. Eine Hyperbilirubinämie (konjugiert und unkonjugiert) ist typisch, wobei der konjugierte Bilirubinspiegel auch nur leicht erhöht sein kann. Früher war für die Diagnose der Nachweis von extrahepatischem (oder extra retikuloendotheliale) Eisen erforderlich. Mittlerweile können GALD-Fälle durch die charakteristischen immunhistologischen Merkmale (insbesondere der Anti-Human-C5b-9-Komplex) der Alloimmunerkrankung identifiziert werden, wobei die Klinik bei positivem Nachweis sehr unterschiedlich ausfallen kann. Ohne Therapie endet die GALD für

das betroffene Kind meist innerhalb von Tagen bis Wochen postpartal tödlich zumeist mit Multiorganversagen.

#### *Wie ist die Pathogene der GALD?*

Die GALD ist das Ergebnis einer mütterlichen Alloimmunerkrankung. Analog zum Morbus hämolyticus neonatorum wird die Störung durch den transplazentalen Durchgang von spezifischem reaktivem Immunglobulin G (IgG) verursacht. Der mütterliche Alloantikörper aktiviert eine fetale Komplementkaskade, die die Bildung eines Membranangriffskomplex (MAC) auslöst und einen fetalen Leberschaden zur Folge hat. Das Zielprotein der mütterlichen Immunantwort wurde bisher nicht identifiziert. Die Rezidivrate der GALD in Folgeschwangerschaften liegt bei knapp 90 Prozent.

#### *Wie ist die Therapie der GALD?*

Für schwangere Frauen, deren Kind in einer Vorschwangerschaft von einer GALD betroffen war, kann die pränatale Behandlung mit intravenösem Immunglobulin (IVIg) das Risiko für eine Wiederholung der Erkrankung drastisch reduzieren. In einer Reihe von 53 Schwangerschaften, die mit wöchentlich mit IVIg behandelt wurden (1 g/kg Körpergewicht / Woche beginnend in der 18.SSW), hatten 95 Prozent gute Ergebnisse, verglichen mit 13 Prozent für Säuglinge, die aus unbehandelten Schwangerschaften geboren wurden (Whittington 2008). Postpartal ist bei betroffenen Säuglingen eine Kombination von Austauschtransfusion und IVIg die Therapie der Wahl (Whittington 2007). Pünktlich zur 18. SSW wurde auch die Therapie bei unserer Patientin begonnen und die bisher erfolgten Gaben wurden gut vertragen. Im Verlauf ist des Weiteren ein fetales MRT zum Ausschluss von Leberfehlentwicklungen geplant.

#### Ansprechpartner:

Dr. med. J. Nees

Email: [juliane.nees@med.uni-heidelberg.de](mailto:juliane.nees@med.uni-heidelberg.de)

PD Dr. med. H. Fluhr

Email: [herbert.fluhr@med.uni-heidelberg.de](mailto:herbert.fluhr@med.uni-heidelberg.de)

#### **Ergebnisqualität des frühen Mammakarzinoms an der Frauenklinik Heidelberg**

*Dr. A. Hennigs, Dr. F. Riedel, Prof. J. Heil, Prof. A. Schneeweiss*

Das onkologische Langzeitergebnis von Patientinnen mit primärem Mammakarzinom, die an der Frauenklinik Heidelberg therapiert wurden, zeigt einen sehr günstigen Behandlungsverlauf. Die Therapie des Mammakarzinoms an der Frauenklinik Heidelberg erfolgt in einem interdisziplinären, spezialisierten Team an dem Brustzentrum gemeinsam mit der Sektion für gynäkologische Onkologie an dem Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen. Die behandelten Patienten werden regelmäßig nachverfolgt, um das onkologische Langzeitergebnis erfassen und auswerten zu können. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden alle Patientinnen, die im Zeitraum von 01.01.2003 bis 31.12.2012 im Brustzentrum Heidelberg diagnostiziert und behandelt wurden, ausgewertet. Analysiert wurden die onkologischen Endpunkte Lokalrezidivfreies-Überleben (LCR), krankheitsfreies Überleben (DFS), absolutes- (OS) sowie relatives Gesamtüberleben (ROS).

Für die Gesamtkohorte aller invasiven Fälle lag nach 5 Jahren das Lokalrezidivfreie-Überleben bei 96,8%, und das Gesamtüberleben bei 90,5%. Der Luminal A-like Subtyp war am häufigsten (44,7%) und zeigte nach 5 Jahre das beste Outcome mit einem LCR von 99,5% und einem OS von 95,1%. Hingegen wiesen Triple-negative Tumore die schlechteste Prognose auf mit einem LCR von 90,9% und einem OS von 78,5% über 5 Jahre.

Die vorliegende Studie liefert prospektiv erhobene und belastbare Daten für das Outcome relevanter Subgruppen von Patientinnen mit primärem Brustkrebs, die an einem zertifizierten Brustzentrum interdisziplinär behandelt wurden. Sie zeigt, dass das Ergebnis insgesamt günstig ist, aber die Unterschiede zwischen einzelnen Subtypen auch unter Alltagsbedingungen dennoch groß sind. Die Ergebnisse des onkologischen Langzeitergebnisses an der Frauenklinik Heidelberg entsprechen denen internationaler Krebszentren.

#### Ansprechpartner:

Dr. med. A. Hennigs

Email: [andre.hennigs@med.uni-heidelberg.de](mailto:andre.hennigs@med.uni-heidelberg.de)

## Neue Studie an der Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie und Fertilitätsstörungen

Dr. med. S. Rösner

Wir führen ab sofort eine Studie mit einem pharmazeutischen Unternehmen durch. Diese klinische Studie untersucht, ob die klinischen Schwangerschaftsraten bei Patientinnen, die sich einer In-vitro-Fertilisation (IVF) oder intrazytoplasmatischen Spermieninjektion (ICSI) unterziehen, durch die Verabreichung eines neuen Prüfpräparates (Oxytocin-Rezeptor-Antagonist) vor dem Embryotransfer verbessert werden können.

Ziel der Studie ist die Bestätigung der Wirksamkeit und Sicherheit des Prüfpräparates, wenn es als Einzeldosis in Tablettenform vor dem Embryotransfer Frauen gegeben wird, die am Tag 3 oder 5 nach IVF/ICSI einen Frischembryotransfer erhalten. Die Dauer der Studie beträgt 11 bis 19 Wochen. Vorstudien haben gezeigt, dass sich die Schwangerschaftsrate unter dem Prüfmedikament deutlich verbessert hat.

Die Patientinnen müssen unter anderem die folgenden Kriterien erfüllen:

- Alter zwischen 18 und 36 Jahren
- es darf zuvor nicht mehr als eine erfolgreiche COH zum Zwecke einer IVF oder ICSI erfolgt sein (Versuche vor Eintreten einer klinischen Schwangerschaft zählen nicht)
- nicht mehr als 2 Aborte in der Vorgeschichte
- BMI  $\geq 18$  kg/m<sup>2</sup> und  $\leq 38$  kg/m<sup>2</sup>

Die Patientinnen erhalten eine Aufwandsentschädigung pro Besuch, ein Teil der Behandlungskosten kann ebenfalls übernommen werden.

Patientinnen können sich gerne unter 06221/567921 oder 567910 melden.

Ansprechpartner:  
Gynäkologische Endokrinologie und Fertilitätsstörungen - Kinderwunschsprechstunde  
Im Neuenheimer Feld 440  
69120 Heidelberg  
Tel +49 (0)6 221 56 7921  
Fax +49 (0)6 221 56 4669  
[www.uniklinikum-heidelberg.de/gyn-endo-repro](http://www.uniklinikum-heidelberg.de/gyn-endo-repro)

## TERMINE 2017

### *Schwangeren-Informationsabend*

Jeden 2. und 4. Montag im Monat  
Hörsaal der Universitäts-Frauenklinik  
Beginn 18:30 Uhr

### *Mittwochabendfortbildungen*

3. Herbstfortbildung am 20.09.2017,  
18-21 Uhr

Gynäkologie der Perimenopause

Vorsitz: A. Germeyer, M. Wallwiener

-Der besondere klinische Fall

Dr. I. Bernhardt

-Reproduktion Ü40

Dr. S. Rösner

-Individualisierte Konzepte zur Krebsfrüherkennung

Dr. J. Brucker

-Was empfiehlt die AGO-Mamma 2017?

Prof. Dr. Florian Schütz

-Tumorboard

Prof. Dr. J. Heil

4. Winterfortbildung am 29.11.2017,  
18-21 Uhr

Senium der Frau

Vorsitz: I. Bernhardt, J. Rom

-Der besondere klinische Fall

Dr. I. Bernhardt

-HRT und Demenz

Prof. Dr. T. Strowitzki

-Mit einem Bein im Gerichtssaal - Forensische Aspekte in G&G

Prof. Dr. F. Schütz

-Sexualität der älteren Frau - Was wird gewünscht, was wird gelebt..?

Prof. Dr. D. Richter (Bad Säckingen)

-Genitale Atrophie

Dr. I. Bernhardt

-Tumorboard

PD Dr. J. Rom

### *Fetal Board*

Teilnahme ohne Anmeldung möglich-  
jeweils 17:00 Uhr bis ca. 19:00 Uhr

28. Juni

13. September

22. November

### *Familiärer Brust- und Eierstockkrebs und Indikation einer PARPi-Therapie*

27.09.2017

18 – 21 Uhr

### *Brustkrebsmonat Oktober*

25.10.2017, Programm folgt

### *Psychoonkologisches Tumorboard*

# NEWSLETTER

Universitäts-Frauenklinik

13.12.2017

DMP-Veranstaltung

*Hands-on-Kurs am Schwein (offene Chirurgie)*

Anmeldung erforderlich

27.09.2017

22.11.2017

*Laparoskopie am Schwein*

Anmeldung erforderlich

09.11.2017

07.12.2017

*Ultraschall-Kurs Mamma*

Anmeldung erforderlich

04.11. - 05.11.2017 Abschluss-  
kurs/Refresherkurs

*XXV. Akademische Tagung Deutschsprachiger  
Hochschullehrer der Gynäkologie und Geburts-  
hilfe*

05.–06.10.2017

Schloss Mannheim

## Ansprechpartner für den Newsletter:

Sollten Sie Themenwünsche oder Anregungen für unseren Newsletter haben können Sie sich jederzeit an folgende Personen wenden:

PD Dr. med. Joachim Rom

E-Mail: joachim.rom@med.uni-heidelberg.de

Natalie Orthmann

E-Mail: natalie.orthmann@med.uni-  
heidelberg.de