



# FrauenHeilKunde – INFO

## Newsletter zum Thema Perinatalmedizin

Ausgabe: Juli 2020

### Editorial



**Liebe Kolleginnen  
und Kollegen,**

wir alle befinden uns aufgrund der Pandemie in einer so noch nie stattgehabten Situation. Nur durch enge Zusammenarbeit und diszipliniertes Handeln können wir diese Zeiten gemeinsam meistern. Mit diesem Newsletter möchten wir Sie über die aktuelle Lage und den Umgang mit dem SARS-CoV-2-Virus in der

Frauenklinik informieren und Ihnen unsere Forschungs-

projekte zu dem Thema vorstellen. Außerdem nehmen wir Stellung zur umstrittenen Berichterstattung über die Geburtseinleitung mit Misoprostol sowie zur neuen S3-Leitlinie „Adipositas und Schwangerschaft“.

Mit kollegialem Gruß

Ihr

Prof. Dr. Matthias W. Beckmann

### Geburtshilfe in Zeiten der COVID-19-Pandemie

Mehr als zwei Monate sind mittlerweile vergangen, seit die WHO am 11. März dieses Jahres den Pandemiefall ausrief. Kurz darauf folgten Schulschließungen, Reisebeschränkungen und schließlich der Lockdown. Auch der Alltag der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, der Patientinnen und Angehörigen an unserer Klinik wurde von heute auf morgen auf den Kopf gestellt. Einlasskontrollen, Zutrittsbeschränkungen für Angehörige und die Maskenpflicht begleiten uns seitdem in der klinischen Routine.

Im Kreißsaal sieht man sich konfrontiert mit besorgten Schwangeren, die einerseits Angst vor einer Ansteckung mit dem SARS-CoV-2-Virus während und nach der Geburt haben, sowie andererseits eine Beeinträchtigung des Geburtserlebnisses durch die strikten Hygienevorschriften befürchten. Nicht zuletzt wächst die Sorge darüber, die eigene Geburt allein, ohne Unterstützung des Partners oder der Bezugsperson, durchstehen zu müssen. Zum aktuellen Zeitpunkt ist die Begleitung einer Bezugsperson während der Geburt im Kreißsaal sowie eine Stunde Besuchszeit am Tag auf den geburtshilflichen Stationen durch eine feste Bezugsperson erlaubt. Die Regelungen können in Abhängigkeit von den Infektionszahlen jederzeit kurzfristig angepasst werden. Diese häufig als lästig empfundenen Vorschriften verringern das Risiko für eine nosokomiale Infektion, auch wenn Schwangere und Neugeborene nach derzeitigem Kenntnisstand ein Niedrigrisikokollektiv für fulminante SARS-CoV-2-Infektionsverläufe darstellen.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Frauenklinik haben kürzlich eine Übersichtsarbeit zur SARS-CoV-2-Infektion in der Schwangerschaft und zu möglichen Risiken für Mutter und Kind in der Zeitschrift „Geburtshilfe und Frauenheilkunde“ (Ausgabe 04/2020) veröffentlicht, die kostenfrei auf der Website der Zeitschrift sowie auf der Website der DGGG zur Verfügung steht.

Nach Bekanntgabe steigender Infektionszahlen wurde Ende März binnen weniger Tage an unserer Frauenklinik eine Normalstation zur Isolierstation mit eigenem Kreißsaal und Kaiserschnitt-Operationssaal umgebaut, die zwar in der Zwischenzeit aufgrund der niedrigen Infektionszahlen in der Region wieder als Normalstation genutzt wird, im Bedarfsfall jedoch jederzeit wieder zur Isolierstation für SARS-CoV-2-positive Patientinnen umfunktioniert werden kann.

Aktuell findet ein SARS-CoV-2-Screening aller ambulanten und stationären Patientinnen unserer Geburtshilfe statt. Anhand eines Rachen- und Nasenabstrichs kann Virus-RNA mittels PCR und somit eine akute SARS-CoV-2-Infektion nachgewiesen werden. Im Falle eines positiven Testergebnisses werden das zuständige Gesundheitsamt und der betreuende Frauenarzt bzw. die betreuende Frauenärztin informiert und erforderliche Maßnahmen getroffen.

Wir wissen nicht, wie sich die Infektionszahlen in der Region entwickeln werden, welche Maßnahmen zur Eindämmung dieser Pandemie in Zukunft getroffen werden oder

Seite 2 →

Fortsetzung des Artikels von Seite 1

wann eine wirksame Therapie oder ein Impfstoff verfügbar sein werden. Außer Frage steht, dass Flexibilität, Kommunikation und stetiger Informationsaustausch zwischen Krankenhauspersonal, niedergelassenen Kolleginnen

und Kollegen, sowie Patientinnen und Angehörigen im Vordergrund stehen, um einerseits den Infektionsschutz aller zu gewährleisten und andererseits das Vertrauen der werdenden Eltern in Zeiten der Pandemie zu stärken.

## Neue S3-Leitlinie „Adipositas und Schwangerschaft“

Die Prävalenz der Schwangeren mit Adipositas ist in den vergangenen Jahren steigend. 2017 betrug der Anteil der Schwangeren mit Übergewicht (BMI > 25 kg/m<sup>2</sup>) 36% und der Anteil der Schwangeren mit Adipositas (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>) 14,3%. Adipositas und Übergewicht sind während einer Schwangerschaft erhebliche Risikofaktoren für Mutter und Kind. Die aktuelle Leitlinie gibt Empfehlungen zur Betreuung dieses Risikokollektivs präkonzeptionell, während der Schwangerschaft und postpartal für den ambulanten und stationären Bereich.

Die Aussagekraft in der pränatalen Diagnostik mittels Sonografie kann aufgrund der Konstitution der Patientin eingeschränkt sein. Deswegen wird empfohlen, die Schwangere über die eingeschränkte Aussagekraft der jeweiligen Ultraschalluntersuchung, über eine längere Zeitdauer sowie erforderliche Wiederholungsuntersuchungen aufzuklären. Bei unvollständiger transabdominaler Ersttrimester-Ultraschalluntersuchung mit 12 – 14 SSW soll versucht werden, diese durch eine transvaginale Untersuchung zu komplettieren. Zudem soll kurzfristig eine erneute Untersuchung erfolgen. Dies gilt ebenso für den Zweittrimester-Ultraschall mit 19 – 22 SSW. In Einzelfällen kann nach Ausschöpfen aller sonografischer Möglichkeiten eine fetale Magnetresonanztomografie indiziert sein.

Doch nicht nur in der Sonografie, sondern auch bei der nicht-invasiven Pränataldiagnostik wie der Risikokalkulation mittels biochemischer Verfahren soll entsprechend dem maternalen Gewicht eine Korrektur vorgenommen werden.

Adipöse Schwangere haben ein erhöhtes Risiko bezüglich des Auftretens hypertensiver Schwangerschaftserkrankungen und fetaler Wachstumsrestriktion bei maternoutero-plazentarer Dysfunktion. Zur Risikoabwägung sollte

eine dopplersonografische Untersuchung beider Arteriae uterinae mit 20 – 24 SSW angeboten werden. Zudem sollte ab einem BMI von 25 kg/m<sup>2</sup> der Patientin bereits zwischen der 12. und 14. SSW eine individuelle Risikokalkulation für Präeklampsie angeboten werden. Zeigt sich hierbei ein Risiko größer 1:100, sollte eine Gabe von Acetylsalicylsäure 150 mg/Tag zur Reduktion der Präeklampsie-Rate vor 37. SSW erfolgen. Bei einem BMI > 35 kg/m<sup>2</sup> sollte eine Gabe von Acetylsalicylsäure 150 mg/Tag bereits ab 11+0 SSW erfolgen. Auch besteht bei übergewichtigen Frauen ein erhöhtes Risiko für Gestationsdiabetes und unerkannten Typ-2-Diabetes. Die Abklärung einer Glucosetoffwechselstörung ist deswegen bereits im 1. Trimenon empfohlen. Auch an das Risiko eines venösen thromboembolischen Ereignisses ist bei der Betreuung adipöser Patientinnen zu denken und ggf. eine medikamentöse Prophylaxe einzuleiten.

Im Rahmen der Schwangerenvorsorge adipöser Patientinnen sollte besonders auf Risikofaktoren der Frühgeburtlichkeit und des IUFTs geachtet werden. Ist der BMI > 40 kg/m<sup>2</sup>, wird ab 36+0 SSW eine wöchentliche Kontrolle empfohlen. Eine Geburtseinleitung sollte bei zusätzlichen Risikofaktoren mit 39+0 SSW angeboten und sorgfältig abgewogen werden. Ab einem präkonzeptionellen BMI > 35 kg/m<sup>2</sup> sollte die Geburt in einem Perinatalzentrum mit entsprechendem Equipment für adipöse Patientinnen stattfinden. Bei adipösen Schwangeren können bei ausreichender fetaler Überwachung längere Geburtsdauern mit dem Ziel der vaginalen Geburt toleriert werden. Eine Indikation für eine primäre Sectio besteht allein aufgrund der Adipositas nicht und soll wegen der erhöhten Komplikationsraten vermieden werden. Auch bei Zustand nach einer Sectio ist nach ausführlicher Aufklärung und Risikoabschätzung eine Sponangeburt möglich.

## Geburtseinleitung mit Misoprostol – nach wie vor der Goldstandard

Zur Geburtseinleitung werden seit Jahren Prostaglandine der Gruppe E2 intrazervikal und vaginal in Form von Tabletten, Pessaren oder Gelen mit sehr gutem Erfolg und ohne wesentliche Komplikationen verwendet. Mittlerweile macht man sich Prostaglandine der Gruppe E1 zunutze, die schneller wirksam sind und damit schonender für Mutter und Ungeborenes sein können.

Das dafür zugelassene Medikament, eine vaginale Anwendung als Insert, wurde von der Firma vom Markt genommen und ist nicht mehr verfügbar. In anderen

europäischen Ländern gibt es für die Geburtseinleitung zugelassene Medikamente mit Misoprostol; eine Zulassung für Deutschland wird angestrebt, ist aber derzeit noch nicht verfügbar. Daher wird der Wirkstoff Misoprostol zur Geburtseinleitung nur im off-label use unter ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung der Patientinnen verwendet.

Misoprostol wird oral aufgrund seiner einfachen Verabreichung und guten Effektivität im In- und Ausland erfolgreich zur Geburtseinleitung eingesetzt.

Seite 3 →

Fortsetzung des Artikels von Seite 2

Jedes Medikament kann potenzielle Nebenwirkungen haben. Selten auftretende Nebenwirkungen können eine Überstimulation der Gebärmutter („Wehensturm“) bis hin zur Uterusruptur, fetale Herzfrequenzveränderungen, Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, erhöhte Temperatur/Fieber, Zittern und Wärmegefühl in der Scheide sein. Zudem kann definitiv nicht ausgeschlossen werden, dass neben bereits bekannten Risiken auch bislang unbekannt Risiken und Nebenwirkungen eintreten.

Im Gegensatz zu den zugelassenen Prostaglandinen der Gruppe E2 oder Oxytocin führt der Einsatz von Misoprostol zur Geburtseinleitung zu weniger Kaiserschnitten. Zudem sind auch diese Medikamente nur in bestimmten Situationen je nach Gebärmutterhalsbefund zugelassen. Eine Amniotomie ist nur bei bereits geöffnetem Muttermund möglich.

Anfang dieses Jahres erfolgte in den Medien eine Berichterstattung über „Cytotec zur Geburtseinleitung“. Darin wurde dargestellt, dass „Cytotec“ – ein Magenmedikament – zur Geburtseinleitung verwendet wird und in der Geburtshilfe „umstritten“ ist sowie in rund der Hälfte der deutschen Kliniken verwendet wird, was in einer „bisher unveröffentlichten Umfrage“ ermittelt wurde. Entgegen der Berichterstattung ist der Wirkstoff Misoprostol zur Geburtseinleitung bei geburtshilflichen Expertinnen und Experten nicht umstritten, weshalb fast alle Perinatalzentren höchster Ordnung diesen Wirkstoff einsetzen. Dabei wird allerdings nicht „Cytotec 200 µg“, wie in der

Berichterstattung dargestellt wurde, verwendet, sondern ein Misoprostol-Präparat in geringerer Dosierung.

Die Behauptung, dass sich die Ärztinnen und Ärzte hierbei lediglich auf „Erfahrungswerte und Anwendungsbeobachtungen stützen“, ist falsch. Es gibt keinen Wirkstoff zur Geburtseinleitung, der ähnlich gut in Studien untersucht wurde. Mittlerweile gibt es mehr als 80 randomisiert-kontrollierte Studien zur Verwendung von oralem Misoprostol zur Geburtseinleitung und Dutzende randomisiert-kontrollierte Studien zur vaginalen Applikation. Die Evidenz ist unstrittig: Der Wirkstoff Misoprostol ist das effektivste Medikament zur Geburtseinleitung und führt vor allem bei der oralen Anwendung zu weniger Kaiserschnitten als andere Medikamente (Dinoproston, Oxytocin).

Aktuell ist eine S2k-Leitlinie zur Geburtseinleitung der DGGG, der SGGG (Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe) und der OEGGG (Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe) in Erstellung. Nach Sichtung der Literatur wird die Verwendung von Misoprostol zur Geburtseinleitung in der DACH-Region im Einklang mit den anderen internationalen Leitlinien, z. B. USA (ACOG, American College of Obstetricians and Gynaecologists), Kanada (SOGC, Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada), Großbritannien (NICE, National Institute for Health and Care Excellence) und Frankreich (CNGOF, French national college of obstetricians and gynecologists) sowie der FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfohlen werden.

---

## Aktuelle Studien aus der Perinatalmedizin

Für folgende Forschungsprojekte können Sie gerne geeignete Patientinnen vorstellen:

### **MINDFUL/PMI**

Die an der Frauenklinik in Kooperation mit der Psychiatrischen und Psychotherapeutischen Klinik sowie der Kinder- und Jugendabteilung für Psychische Gesundheit aktuell laufende Achtsamkeitsstudie Mindful/PMI des Forschungsverbunds IMAC-Mind untersucht außerdem anhand eines speziellen Fragebogens die Ängste und Sorgen von Schwangeren in Bezug auf die COVID-19-Pandemie und die damit einhergehenden Auswirkungen auf die Schwangerschaft und das ungeborene Kind. Weitere Informationen über die Mindful/PMI-Studie finden Sie unter: [www.frauenklinik.uk-erlangen.de/mindfulpmi](http://www.frauenklinik.uk-erlangen.de/mindfulpmi)

### **SMART Start**

Die Verbesserung und Vereinfachung der Vorsorge und Versorgung schwangerer Frauen steht im Fokus von SMART Start. Sensorische Anwendungen wie Fitness-Tracker und Smartwatches finden heute vielfach Einzug in den Alltag. Das Projekt untersucht, wie diese Techniken sowie daraus gewonnene Daten im Rahmen der regulären Schwangeren-

schaftsvorsorge verwendet werden können. Dazu kommen unter anderem künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen zum Einsatz. Neben den Patientinnen könnte davon auch das medizinische Versorgungssystem im Allgemeinen profitieren.

Das interdisziplinäre Forschungsprojekt wird gemeinsam von Expertinnen und Experten aus Medizin, Informatik, Ethik, Psychologie und Gesundheitsökonomie durchgeführt. Im Fokus stehen darüber hinaus die klinische Usability, die gesellschaftliche Akzeptanz, die Compliance der betroffenen Akteurinnen und Akteure sowie die Weiterentwicklung sensorischer Techniken und damit einhergehende ethische, medizinrechtliche und ökonomische Fragen.

### **SCENARIO**

Ein großes Problem der aktuellen COVID-19-Pandemie ist die unbekannt Prävalenz einer SARS-CoV-2-Infektion in der Gesamtbevölkerung, weil die Erkrankung oft asymptomatisch oder nur mit milden Symptomen verläuft. Insbesondere in der Schwangerschaft herrscht eine große

Fortsetzung des Artikels von Seite 3

Verunsicherung vor, da keine eindeutige Evidenz über das Risiko für die Schwangeren und deren ungeborene Kinder vorliegt. Nach aktuellem Wissensstand wird eine vertikale Transmission des Virus nicht für wahrscheinlich gehalten.

Das Ziel dieser Studie ist die Darstellung der Prävalenz einer SARS-CoV-2-Infektion in der Schwangerschaft. Weiterhin soll bei den Frauen, die in der Schwangerschaft eine SARS-CoV-2-Infektion hatten, überprüft werden, ob eine vertikale Transmission erfolgt ist und das Kind peripartal infiziert wurde. Auch soll untersucht werden, ob eine erhöhte Rate an Komplikationen in der Schwangerschaft und peripartal vorliegt.

Zudem können durch die Identifikation von vorher nicht bekannten Infektionen Maßnahmen getroffen werden, um das Neugeborene, andere Schwangere im Krankenhaus sowie das medizinische Personal vor einer Infektion mit SARS-CoV-2 und dessen Weiterverbreitung zu schützen.

## **DEfenseCOVID-19**

Durch ein fehlendes Register kann die Information über den Krankheitsverlauf einer SARS-CoV-2-Infektion nur sehr ungenau erfasst werden. Daher sollen infizierte Krebspatientinnen und -Patienten und Schwangere in

diese prospektive Registerstudie eingeschlossen werden. Im Rahmen dieser Registerstudie sollen dezidierte Daten über den Schwangerschaftsverlauf, die Geburt sowie die Gesundheit der Mutter und des Kindes gesammelt werden.

Die Patientinnen dokumentieren ihre Daten durch eine Progressive Web App (PWA). Hierbei werden Daten durch strukturierte Fragebögen gesammelt und vorerst nur auf dem Smartphone der Teilnehmerinnen und Teilnehmer in verschlüsselter Form gespeichert.

Durch die Erkenntnis besonderer Risiken könnten Therapieentscheidungen neu überdacht und eine Einschätzung des Nutzens/Risikoverhältnisses unter Einbeziehung eines bestehenden Infektionsrisikos vorgenommen werden.

## **TRUFFLE II**

Als eines von 53 Studienzentren beteiligt sich die Frauenklinik an der multizentrischen prospektiven TRUFFLE-II-Studie. Nachdem die erste TRUFFLE-Studie potenzielle Überwachungsstrategien und den besten Entbindungszeitpunkt bei Feten mit früher Wachstumsrestriktion untersucht hat, widmet sich diese Studie nun der Überwachung von Feten mit später Wachstumsrestriktion zwischen 32+0 und 35+6 SSW.

---

## Veranstaltungsankündigung

**Update Prä- und Perinatalmedizin – „Was gibt es Neues?“ – Grundlagen und Expertenwissen: 25.11.2020**

Ort und Uhrzeit werden noch bekannt gegeben.

---

## Neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter



Annika Sophie Behrens,  
seit März 2020



Manuela Moraru,  
seit April 2020



Filip Weidenthaler,  
seit April 2020

---

## Impressum

### **Herausgeber:**

Universitätsklinikum Erlangen  
Frauenklinik  
Universitätsstr. 21/23  
91054 Erlangen  
Tel.: 09131 85-33553  
Fax: 09131 85-33456  
fk-direktion@uk-erlangen.de  
www.frauenklinik.uk-erlangen.de

### **V.i.S.d.P.:**

Prof. Dr. Matthias W. Beckmann

### **Gesamtherstellung:**

Universitätsklinikum Erlangen, Kommunikation,  
91012 Erlangen