



FrauenHeilKunde-INFO

Newsletter Perinatalmedizin

März 2023



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

mit dem ersten Newsletter im Jahr 2023 möchten wir Sie über Neuigkeiten aus dem Bereich der Perinatalmedizin informieren, so zum Beispiel über die antenatale Kortikosteroidgabe bei drohender Frühgeburt, Veränderungen in der strukturellen Versorgung Neugeborener und Digitalisierungsbestrebungen in unserer Geburtshilfe. Wir werden Ihnen aktuelle Studien an der Frauenklinik präsentieren sowie neue Empfehlungen und Leitlinien vorstellen.

Im Bereich der Pränataldiagnostik möchten wir außerdem auf fetale Fehlbildungen des Harnwegsystems eingehen.

In der Hoffnung, Sie mit diesem Newsletter in Ihrer täglichen Arbeit zu unterstützen, verbleibe ich mit kollegialem Gruß,

Prof. Dr. Matthias W. Beckmann

Update Pränatale Medizin – Nierenfehlbildungen

Mit einer Prävalenz von 5/1.000 Lebendgeburten stellen kongenitale Anomalien der Nieren und ableitenden Harnwege (CAKUT = congenital anomalies of the kidney and urinary tract) 15 bis 30 % aller pränatal diagnostizierten Fehlbildungen dar. Eine ausführliche Beschreibung zur pränatalen Diagnostik einzelner Nierenfehlbildungen finden Sie [hier](#) oder als Anhang 1.

Lower urinary tract obstruction (LUTO)

Eine Lower Urinary Tract Obstruction (LUTO) kann sonografisch im ersten Trimenon diagnostiziert werden. Typisches Zeichen ist eine deutlich vergrößerte fetale Harnblase (Megazystis) mit einem transversalen Blasen-Durchmesser von ≥ 7 mm im ersten Trimenon.

Durch die Entwicklung neuer intrauteriner Shuntsysteme mit geringerem Durchmesser ist es möglich, Feten mit schwergradiger LUTO bereits im ersten Trimenon intrauterin zu behandeln. Sonografisch gesteuert werden die neuartigen Shuntsysteme in der fetalen Blase (3) platziert und ermöglichen somit eine Ableitung des Urins über den Shunt (2) in die Fruchthöhle (1). Damit können eine Druckentlastung der fetalen Nieren und eine Normalisierung der Fruchtwassermenge erreicht werden.

Entsprechend bieten wir diesen Eingriff auch am Universitäts-Perinatalzentrum Franken in Erlangen an.



Abbildung 1 - Somatex intrauterin Shunt (US) (1: Fruchthöhle, 2: Shunt, 3: fetale Blase)

Update Perinatalmedizin – Was gibt es Neues?

Antenatale Kortikosteroidgabe

Die Indikation zur antenatalen Kortikosteroidgabe (ACS-Gabe) bei drohender Frühgeburt wurde in der S2k-Leitlinie zur *Prävention und Therapie der Frühgeburt* im Oktober 2022 spezifiziert. Wird bei Patientinnen mit vorzeitiger Wehentätigkeit vaginalsonografisch eine Zervixlänge von über 30 mm bzw. zwischen 15 und 30 mm bei zusätzlich negativer Marker-Testung für Fibronektin, pHGFBP-1 oder PAMG-1 gemessen, sollte bei niedrigem Risiko für eine Frühgeburt (< 5 %) keine antenatale Steroidgabe durchgeführt werden. Gleiches gilt bei einer noch kürzer gemessenen Zervixlänge von 5 bis 15 mm bei zusätzlich negativer Marker-Testung und ohne weitere Risikofaktoren.

Die Effekte einer antenatalen Steroidgabe hinsichtlich Morbidität und Mortalität sind positiv. Neben der Reduktion des kindlichen Atemnotsyndroms kann auch das Risiko für eine nekrotisierende Enterokolitis (- 50 %), eine intraventrikuläre Hirnblutung (- 42 %) oder eine Entwicklungsstörung (- 49 %) deutlich gesenkt werden. Für den optimalen Effekt sollte die letzte ACS-Gabe innerhalb der letzten 48 Stunden bis maximal sieben Tage und mindestens 24 Stunden vor der Geburt erfolgt sein. Extreme Frühgeburten profitieren am meisten. Zum negativen Effekt – wie der Beeinträchtigung der neuronalen Entwicklung mit Verhaltensauffälligkeiten im Kindesalter – liegen umfassende Daten vor.

In der Frauenklinik des Uniklinikums Erlangen erfolgt standardmäßig die PAMG-1-Testung als ergänzender Indikator für eine drohende Frühgeburt. Durch den Biomarker, der einen sehr guten negativen Voraussagewert hat, konnten in eigenen Auswertungen über 60 % der ACS-Gaben vermieden werden.

Infektionsmanagement bei drohender Frühgeburt

Bei Schwangeren mit vorzeitiger Wehentätigkeit bei intakter Fruchtblase und fehlenden klinischen Infektionszeichen besteht leitliniengerecht keine Indikation zur Einleitung einer Antibiotikatherapie, um die Schwangerschaftsdauer zu verlängern oder die neonatale Morbidität zu senken.

Thromboseprophylaxe

Das [Flowchart zur Entscheidung über eine Antikoagulation \(Anhang 2\)](#) aus der *Leitlinie SARS-CoV-2 in der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (S2k)* gibt einen guten Überblick über ante- und postpartalen Thromboseprophylaxe und kann für Patientinnen mit und ohne SARS-CoV-2 Infektion angewendet werden.

Veränderungen der strukturellen Versorgung in der Perinatalmedizin

Die Richtlinie des GBA über Maßnahmen zur Qualitätssicherung der Versorgung von Früh- und Reifgeborenen zielt darauf ab, die Sicherheit von Mutter und Kind zu optimieren und die Rate an Säuglingssterblichkeit und frühkindlich entstandenen Behinderungen gering zu halten. Diese Vorgaben werden durch die Leitlinie *Empfehlungen für die strukturellen Voraussetzungen der perinatalogischen Versorgung in Deutschland* ergänzt und spezifiziert:

Geburtskliniken der **Versorgungsstufe IV** sollten die Betreuung von Schwangeren am Termin (ab 37+0 SSW) ohne zu erwartende Komplikationen übernehmen, nicht wie in der Richtlinie beschrieben ab 36+0 SSW.

Ebenfalls wird in den Leitlinien die Entbindung in einem Perinatalzentrum bei Risikofaktoren wie Z. n. Kaiserschnitt und Adipositas bzw. BMI > 35 kg/m² empfohlen.

In der **Versorgungsstufe III (Perinataler Schwerpunkt)** kann eine Aufnahme Frühgeborener mit geschätztem Geburtsgewicht über 1.500 Gramm und ab 32+0 SSW erfolgen. Die Betreuung soll in diesem Fall eine Fachärztin bzw. ein Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe übernehmen, die bzw. der unmittelbar tätig werden kann.

Bei Feten mit Wachstumsrestriktion sollten auch Ultraschall- und Doppleruntersuchungen durch ausreichend qualifizierte und erfahrene Fachärztinnen oder Fachärzte erfolgen (z. B. DEGUM-Stufe II).

Für **Level II-Perinatalzentren** liegen die Mindestanforderungen bei einem geschätzten Geburtsgewicht von 1.250 g bzw. 29+0 SSW. Schwangere Frauen mit schweren schwangerschaftsassozierten Erkrankungen oder insulinpflichtigem Diabetes mit absehbarer kindlicher Gefährdung können betreut werden. Neben der ärztlichen Leiterin oder dem ärztlichen Leiter sollte die vertretende Ärztin bzw. der vertretende Arzt eine Schwerpunktbezeichnung *Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin* vorweisen können. Für die Ultraschall- und Doppleruntersuchungen bei Feten mit Wachstumsrestriktion gelten ebenfalls die oben beschriebenen Anforderungen.

Entsprechend der umfassenden Berechtigungen der Perinatalzentren des **Levels I** wird dort die permanente Präsenz einer Fachärztin oder eines Facharztes sowie einer weiteren Ärztin bzw. eines weiteren Arztes der Fachrichtung Gynäkologie und Geburtshilfe gefordert. Auch hier ist eine nachweisbare Expertise für fetale Ultraschall- und Doppleruntersuchungen erforderlich.

Seitens der neonatologischen Betreuung soll eine Fachärztin oder ein Facharzt mit der Schwerpunktbezeichnung *Neonatalogie*, die bzw. der unmittelbar tätig werden kann, bereitstehen und bei Geburt eines extrem unreifen Frühgeborenen anwesend sein.

Eine weitere Herausforderung können die steigenden Mindestmengen für Frühgeborene darstellen, welche bereits 2020 durch den Gemeinsamen Bundesausschuss beschlossen wurden. Derzeit läuft eine Übergangsfrist. Bis zum Jahr 2023 müssen bereits 20 Frühgeburten je Perinatalzentrum Level I nachgewiesen werden. Dies wird in den nächsten Jahren bei einem erwarteten Wegfall mehrerer Zentren in Franken eine Umverteilung und Neustrukturierung nach sich ziehen.

Digitalisierung in der Perinatalmedizin und aktuelle Studien

Im Rahmen der Digitalisierungsbestrebungen im Gesundheitswesen werden in der Geburtshilfe der Frauenklinik Erlangen mehrere Projekte verfolgt, um die Patientinnenversorgung zu optimieren.

So wurde beispielsweise in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Maschinelles Lernen und Datenanalyse der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg die digitale Darstellung des Mutterpasses anhand von fiktiven Patientinnen-Datensätzen in Hinblick auf Zeitaufwand, Fehlerquote, Praktikabilität, Übersichtlichkeit und Intuitivität untersucht. Die Bearbeitung der gewohnten Papierform erfolgte zwar schneller, jedoch war die Fehlerquote gegenüber der digitalen Form leicht erhöht. Hinsichtlich des digitalen Interfaces wurde die an die Papierform angelehnte tabellarische Ansicht gegenüber der Listenansicht bevorzugt. Fazit: 85 % der befragten Teilnehmerinnen stimmten „voll und ganz“ zu, den digitalen Mutterpass im Alltag zu integrieren.

SMART Start Studie

Das SMART Start Projekt untersucht den Einsatz digitaler Anwendungen und smarterer Sensoren in der Schwangerschaft. Die Patientinnenrekrutierung in die durch das Bundesministerium für Gesundheit geförderte Studie ist geöffnet.

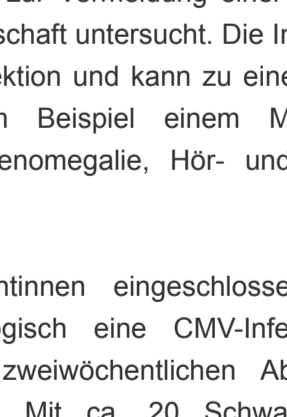
Vorab wurde die Selbstuntersuchung mit mobilen Ultraschallsonden, welche an ein Smartphone gekoppelt sind, durch schwangere Frauen in der Pilotstudie **CASABLANCA** getestet. Dabei bearbeiteten die Teilnehmerinnen nach kurzer Einführung selbstständig Aufgaben zur sonografischen Darstellung von Fruchtwasser, Herzaktion und fetalem Profil – mit guten Erfolgsraten für Fruchtwasser und Herzaktion. Rund ein Drittel der Patientinnen fühlte sich nach nur einer Anwendung sicher im Umgang mit der mobilen Ultraschallsonde. Ein Großteil der Teilnehmerinnen wünschte sich eine solche Untersuchungsmöglichkeit zu Hause mit ärztlicher Live-Unterstützung (Videosprechstunde).

Auf der Grundlage dieser Ergebnisse wurde die Folgestudie **SMARTsound** konzipiert. In Stufe 1 erfolgt vor Ort in der Frauenklinik eine über Video angeleitete Bearbeitung der oben beschriebenen Aufgaben, ergänzt durch die Darstellung der Kindslage. In Stufe 2 werden die Patientinnen die Selbstuntersuchung im häuslichen Setting durchführen.

Die **SMART Start** Hauptstudie befasst sich mit der Digitalisierung der Schwangerenvorsorge und der Erleichterung der Dokumentation im Mutterpass. Hierfür kommen eine eigene Studien-App sowie mehrere Smart Devices zur Anwendung. Die Applikation ist für alle schwangere Frauen frei zugänglich und beinhaltet Informationen zu Gestationsalter, Geburt und Wochenbett, Achtsamkeitsübungen und Fragebogen zu Schlaf, Angst, Depression sowie zur Bereitschaft zur Digitalisierung.

Die App kann unter den folgenden Link bzw. QR-Code heruntergeladen werden:

<https://smartstart-fk.uk-erlangen.de/>



Optional können Patientinnen ab 8+0 und bis 23+6 Schwangerschaftswochen zusätzlich Smart Devices anwenden. Hierfür ist eine persönliche Vorstellung in der Frauenklinik notwendig. Folgende Geräte werden über den Zeitraum der Schwangerschaft angewendet:

- Smartwatch zur Messung von Aktivität, Herzfrequenz, Sauerstoffsättigung, EKG und Schlafparametern
- Schlafmatte für weiterführende Messungen wie Schlafapnoe, Herzfrequenz und Schnarch-Episoden
- Körperanalysewaage zur Messung von Gewicht, Fett, Muskelmasse, Hydratation und Knochenmasse
- Blutdruckmessgerät zur Messung von Blutdruck, Herzfrequenz und EKG
- U-Stix zur Untersuchung auf Proteinurie und Harnwegsinfektionen

Wir freuen uns, wenn Sie uns in der Durchführung dieser Studie unterstützen und interessierte Patientinnen an uns weiterleiten. Weitere Informationen können sie dem [hier](#) angehängten Flyer entnehmen (Anhang 3).

PreCysson Studie

Die PreCysson Studie ist eine Phase-III-Studie, welche die Wirksamkeit des Hyperimmunglobulins Cytotec® zur Vermeidung einer materno-fetalen Übertragung bei CMV-Infektion in der Schwangerschaft untersucht. Die Infektion mit dem Cytomegalievirus ist die häufigste kongenitale Infektion und kann zu einer intrauterinen Erkrankung sowie zu Spätschäden führen, zum Beispiel einem Mikrocephalus, Petechien, einer Chorioretinitis, einer Hepatosplenomegalie, Hör- und Sehstörungen oder kognitiven Störungen.

In die Studie werden Patientinnen eingeschlossen, bei welchen vor der 14. Schwangerschaftswoche serologisch eine CMV-Infektion nachgewiesen wird. Die Teilnehmerinnen erhalten im zweiwöchentlichen Abstand eine Infusion mit dem Hyperimmunglobulin Cytotec®. Mit ca. 20 Schwangerschaftswochen erfolgt eine Amniozentese zur Untersuchung, ob eine Übertragung auf den Feten stattgefunden hat.

Die Rekrutierung ist weiterhin geöffnet, sodass Sie geeignete Patientinnen gerne an uns verweisen können.

SCENARIO-Studie: GebFra-Preis für Daten zu COVID-19 Erkrankung in der Schwangerschaft

Bereits im März 2020 konnten erste Daten zu COVID-19 Erkrankungen in der Schwangerschaft aus unserer SCENARIO-Studie veröffentlicht werden. Dr. med. Florian Stumpfe erhielt dafür den GebFra-Preis 2022.

Die von ihm federführend durchgeführte systematische Auswertung der einzelnen, in der Schwangerschaft und der Vergleich mit Infektionen bekannter Coronaviren zeigte, dass COVID-19 in der Schwangerschaft milder verlaufen könnte als SARS und MERS. Komplikationen wie ein vorzeitiger Blasensprung wurden beschrieben, eine postpartale Übertragung der Infektion über die Muttermilch konnte nicht bestätigt werden.



Quelle: Preisverleihung – Reviews zu SARS-CoV-2 in der Schwangerschaft sowie zu Brustkrebs im Frühstadium ausgezeichnet. Geburtshilfe und Frauenheilkunde 2022; 82(12): 1331 - 1332. doi:10.1055/a-1964-7821

Veranstaltungen

Update Mammakarzinom 2023 – Praxisrelevanz

22. März 2023, www.uker.de/fk-mamma-update-2023

24. Erlanger Kolposkopie-Kurs (als Basiskurs von der AG CPC zertifiziert)

28. bis 29. April 2023, www.uker.de/fk-kolposkopie-2023

Impressum

Herausgeber:
Uniklinikum 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:
Uniklinikum Erlangen
Kommunikation
91012 Erlangen

Falls Sie ihre Abonnements verwalten oder abbestellen möchten, klicken Sie [HIER](#).