

# SPECULUM

Geburtshilfe / Frauen-Heilkunde / Strahlen-Heilkunde / Forschung / Konsequenzen

Stammler-Safar M

## **Zwillinge – nicht ein-fach!**

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2017; 35 (1)  
(Ausgabe für Österreich), 18-20*

Homepage:

**[www.kup.at/speculum](http://www.kup.at/speculum)**

Online-Datenbank  
mit Autoren-  
und Stichwortsuche

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031112 M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

**Erschaffen Sie sich Ihre  
ertragreiche grüne Oase in  
Ihrem Zuhause oder in Ihrer  
Praxis**

**Mehr als nur eine Dekoration:**

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,  
Kräuter und auch Ihr Gemüse  
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller  
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz  
ohne grünen Daumen?

**Dann sind Sie hier richtig**



## Zwillinge - nicht ein-fach!

M. Stammler-Safar

**E**s gab in den letzten Jahren nicht nur ein Ansteigen der Zwillingsrate insbesondere durch die „artificial reproductive technologies“ (ART), sondern auch ein Bemühen, diese besonderen Schwangerschaften besser zu verstehen und besser zu betreuen.

Ausdruck dafür war unter anderem die Etablierung spezieller „Mehrlingsambulanzen“ und der Möglichkeiten für spezielle invasive Eingriffe wie „multifetal pregnancy reduction“ (MFPR), Lasertherapie und „cord occlusion“.

Wesentliche Befunde bei Zwillingschwangerschaften sind Chorionizität und Amnionizität. Die Wichtigkeit der frühen Differenzierung zwischen monochorialen und dichorialen Geminischwangerschaften, am besten im Rahmen des Erst-Trimester-Screenings anhand von T-Sign und Lambda-Sign, wurde regelmäßig auf Fortbildungen besprochen. Leitlinien für Betreuungsfrequenzen und Entbindungszeitpunkte wurden erstellt. Die Zusammenfassung des erworbenen Wissens kondensierte in dem Satz: „*Es gibt keine Zwillinge. Es gibt nur monochoriale oder dichoriale Zwillinge.*“

Warum? Weil Zwillingschwangerschaften zwar ganz allgemein mit einem gehäuften Auftreten diverser Schwangerschaftskomplikationen verbunden sind, monochoriale Gemini jedoch aufgrund der gemeinsamen Plazenta ganz spezielle Probleme zeigen können. Es gibt spezifische Pathologien der monochorialen Schwangerschaft, wo die frühe Diagnose, die kurzen Kontrollintervalle und die Erfahrung in der Beurteilung der erhobenen Untersuchungsergebnisse über den Ausgang der Schwangerschaft entscheidend sein können. Rechtzeitig erkannt, steht oft eine invasive, sehr häufig erfolgreiche Therapieoption offen.

Ein therapiebedürftiges feto-fetales Transfusionsyndrom (FFTS) ist eine ausschließ-

lich der monochorialen Schwangerschaft vorbehaltene Komplikation, tritt in 10–15 % auf und führt unbehandelt in 80 % zum Tod eines oder beider Feten und bei dem überlebenden mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer zerebralen Schädigung. Die selektive Wachstumsretardierung eines Fetus (sIUGR) kann zwar auch bei dichorialen Gemini vorkommen (in etwa 20 %), hat aber bei den monochorialen Gemini (Inzidenz etwa 30 %) eine besondere Dynamik, ist oft nicht einfach von einem FFTS zu unterscheiden und kann auch zusätzlich durch ein solches kompliziert werden. Das TAPS („twin anemia polycythemia sequence“) ist nur durch die  $V_{max}$  in der A. cerebri media zu diagnostizieren und geht mit erhöhter Inzidenz von IUFT bzw. zerebraler Schädigung einher.

Die Basis dieser Pathologien sind die Anastomosen zwischen den Gefäßen in der gemeinsamen Plazenta. Beim FFTS führt die rechtzeitige intrauterine Laser-Ablation der Anastomosen und damit die Schaffung zweier getrennter fetoplazentarer Einheiten in ungefähr 85 % zum Überleben zumindest eines Fetus, in etwa 50 % zum Überleben beider. Bei der sIUGR (ohne aufgepfropftes FFTS) würde dasselbe Vorgehen, nämlich das Verschließen verbindender Gefäße, häufig zum Tod des IUGR-Fetus führen, der oft von der zusätzlichen Versorgung über die Anastomosen vital profitiert. Es gibt allerdings Situationen von ausgeprägter sIUGR mit drohendem intrauterinem Tod, wo eine „cord occlusion“ des IUGR-Fetus die einzige Möglichkeit zur Protektion des eutrophen Co-Twins ist. Das TAPS beruht auf kleinen Anastomosen mit geringem Shuntvolumen.

Stirbt in einer monochorialen Schwangerschaft einer der Gemini intrauterin – hier liegt ein weiterer, gravierender Unterschied zu den dichorialen Zwillingen –, so kann der überlebende Zwilling durch den Stillstand des Kreislaufes und den damit

einhergehenden Tonusverlust im Gefäßsystem des toten Zwillings über die Anastomosen Blut in den toten Fetus verlieren. Es kann in weiterer Folge zu einer hypoxischen Hirnschädigung des überlebenden Fetus in 30 % und zu seinem IUFT in 15 % kommen. Bei kurz zurückliegendem IUFT kann die Entbindung des überlebenden Co-Twins (in Abhängigkeit vom Gestationsalter) sinnvoll sein. Die Entscheidung darüber erfordert jedoch zusätzlich eine detaillierte Ultraschalluntersuchung, wo nach Zeichen einer Anämie gesucht wird. Insgesamt sieht man, dass der IUFT eines monochorialen Geminus leider oft einen schlechten bis fatalen Ausgang für die gesamte Schwangerschaft bedeutet.

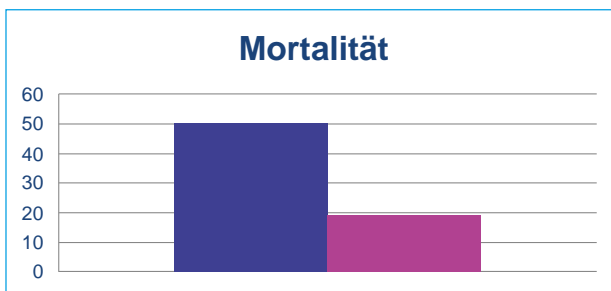
1. Frau P., 36 Jahre alt, spontane Konzeption, Vorstellung an unserer Spezialambulanz erstmals in SSW 21+5, Diagnose auswärts: IUFT eines Fetus. Zeitpunkt des IUFT unbekannt; letzte Ultraschallkontrolle davor in SSW 17. Befundkonstellation bei IUFT spricht sehr deutlich für ein abgelaufenes FFTS. Es folgen zwei MRT-Untersuchungen des Gehirns des überlebenden Co-Twins. Es zeigen sich massive hypoxische Veränderungen. Auf Wunsch der Eltern Fetozid des überlebenden Fetus in SSW 30+3, Geburtsinduktion.
2. Frau F., 29 Jahre alt, spontane Konzeption, Vorstellung an unserer Spezialambulanz erstmals in SSW 22+5, Diagnose auswärts: IUFT eines Fetus, Zeitpunkt des IUFT unbekannt; letzte Ultraschallkontrolle etwa 2 Wochen davor unauffällig, über die Dopplermessung in den A. cerebri med. liegen uns keine auswärtigen Befunde vor. Damit bleibt unklar, ob sich die Komplikation ankündigte oder der IUFT überraschend und nicht vor-

hersehbar war. Jedenfalls zeigte sich im weiteren SS-Verlauf auch bei diesem Co-Twin im MRT eine ausgedehnte posthypoxische Veränderung des Gehirns mit ungünstiger Prognose, sodass die Eltern sich für einen Schwangerschaftsabbruch nach Fetozid in der SSW 24+3 entschieden.

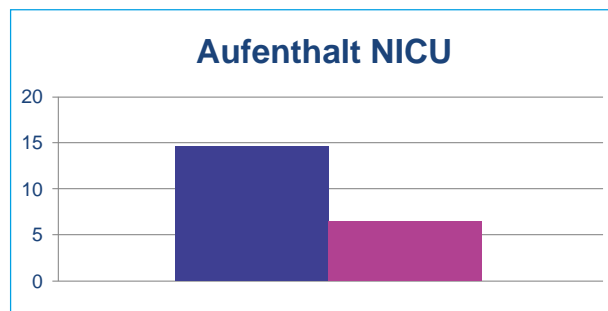
3. Frau B., 35 Jahre alt, spontane Konzeption, wird in der Mehrlingsambulanz der Frauenklinik betreut. Ein FFTS kompliziert eine frühe selektive IUGR und wird in SSW 17 gelasert, wobei die ungünstigen Voraussetzungen den IUFT des Donors befürchten lassen, der leider auch eintritt. Laut MRT keine hypoxische Gehirnschädigung des überlebenden Fetus. Eine Aortenstenose, die der überlebende Ex-Rezipient zusätzlich hat, wird zweimal in Linz intrauterin dilatiert. Derzeit entwickelt sich der Fetus eutroph mit normalen Dopplern und ist in SSW 31.

Obige Fälle können uns zeigen, dass wie im Fall 1 eine rechtzeitige Diagnose und Therapie (Laser) womöglich beiden, sehr wahrscheinlich jedenfalls einem Fetus eine ungestörte Entwicklung ermöglichen hätte; dass es wie im Fall 2 unvorhersehbare Verläufe gibt und dass, wie im Fall 3, eine engmaschige Maximal-Betreuung zu einem guten Ausgang führen kann.

Dass es in einer Spezialambulanz zu einer Akkumulation von Erfahrung und Wissen kommt, die im Endeffekt den Patientinnen und deren Kindern zugute kommt, kann durch Zahlen belegt werden; in den Abbildungen 1 und 2 sehen Sie eine Zusammenfassung der von uns am Zentrum betreuten monochorialen Zwillinge aus 2010 und 2011.



1. Vergleich Mortalität: Bei uns betreute Patientinnen (rosa) wiesen eine fetale Mortalität von 18 % auf. Patientinnen, die zunächst auswärts betreut und erst mit einer ausgeprägten Pathologie zu uns transferiert wurden (violett), wiesen eine fetale Mortalität von 50 % auf.



2. Vergleich Aufenthalt der Neugeborenen auf der NICU in Tagen zwischen bei uns betreuten Patientinnen (rosa) und zutransferierten Patientinnen (violett).

Zusammenfassend soll für **monochoriale** Schwangerschaften festgestellt werden:

Monochoriale Zwillingsschwangerschaften bergen ein hohes Komplikationsrisiko. Frühzeitiges Erkennen drohender Pathologien, engmaschige Kontrollen und gut geplante intrauterine Eingriffe verbessern das Outcome.

Die Zusammenarbeit mit den niedergelassenen Kollegen funktioniert meist sehr gut. Nicht zuletzt wegen knapper werdender Personalressourcen sind wir froh, in unkomplizierten Fällen notwendige hochfrequente Kontrollintervalle in Ko-Betreuung mit Kollegen auswärts teilen zu können.

Monochoriale Gemini sollten, unserer Leitlinie gemäß, zumindest zwischen den SSW 16 bis SSW 26 wöchentlich gesehen werden, wobei immer eine Begutachtung der FW-Mengen, der Amnionmembran, der

Blasenfüllung und der Dopplerwerte in den A. umb. und A. cer. med. ( $V_{max}$ ) bei beiden Feten vorgenommen wird, zweiwöchentlich auch eine Biometrie. In unklaren oder kritischen Situationen kann eine Kontrolle auch alle zwei Tage notwendig sein.

Monochoriale Gemini sollten jedenfalls spätestens beim Aufkommen von Fragen oder Zweifeln am Perinatalzentrum betreut werden.

Mit Dank für Überarbeitung an Dr. Katharina Worda (Wien) und Überarbeitung sowie das Überlassen eigener Daten an Dr. Matthias Scheier (Innsbruck).

**Korrespondenzadresse:**

*Dr. Maria Stammler-Safar  
Universitätsklinik für Frauenheilkunde  
Medizinische Universität Wien  
A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20  
E-Mail:  
maria.stammler-safar@meduniwien.ac.at*

# Mitteilungen aus der Redaktion

## Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung kostenloses e-Journal-Abo](#)

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)