



Allgemeines	<p>Einheitliches diagnostisches und therapeutisches Vorgehen bei Ausstellmehrlingen</p> <p>Eine vorzeitige Eröffnung des Muttermundes vor oder an der Grenze der Lebensfähigkeit bei Mehrlingsschwangerschaft ist dank Intensivierung des Frühgeburten-Screenings und Einweisung und/oder Behandlung bei Zervixverkürzung mit Pessaren seltener geworden.</p> <p>Wenn eine Prävention jedoch nicht angewandt wurde oder versagt, kann es vor der 26.-28. SSW indiziert sein, das erste Kind zu entbinden und die Schwangerschaft für das 2. Kind fortzusetzen.</p> <p>Bisher gibt es hierzu nur Kohortenstudien (Ev. II), darunter die größte aus einem eigenen Kollektiv.</p> <p>Beim Vergleich von Kindern, bei denen eine Ausstellmanöver versucht wurde mit einer Gruppe, wo dies nicht versucht wurde, waren mehr überlebende Kinder in der Behandlungsgruppe (Ev II). Je früher der Verlust des 1. Kindes, desto ungünstiger die Prognose.</p> <p>Bei Geburt des Kindes zwischen 20 und 24 SSW ist die Überlebensrate der zweiten Kinder ca. 50% , bis zur 28. SSW verbessern sich die Überlebensraten zweiter Kinder (EVL II) Nach der 28. SSW sind die Risiken eher höher und man entbindet besser beide Kinder.</p> <p>Für die Eltern stellt diese Situation aufgrund der5 Ambivalenz der Gefühle zwischen Bangen, möglicherweise Trauern und Hoffen eine große Belastung dar (siehe Aufklärungszettel).</p> <p>Die Betreuung darf nur durch perinatologisch geschultes Personal erfolgen, Intensivüberwachung nach der akuten Situation ist erforderlich und eine ambulante Überwachung des verbleibenden Mehrlings nur selten möglich.</p>
Indikation	<ul style="list-style-type: none"> • DC oder auch MCDA Mehrlingsschwangerschaft • Geburt des 1. Kindes bereits vollzogen vor oder an der Grenze der Lebensfähigkeit • Drohende Frühgeburt < 28 SSW– nicht aufzuhalten- vor oder an der Grenze der Lebensfähigkeit • Vorangehender Mehrling bereits verstorben und erreichbar.



Kontraindikationen	Absolut	<ul style="list-style-type: none"> • AIDS - HIV Positiv • Angeborene letale Fehlbildungen bei 2. Kind • Fieber • HELLP-Syndrom • Lues • Makrosomie > 4000g ab Austreibungsperiode • Manuelle Plazentalösung in Anamnese • Mekonium in Fruchtwasser • Mehrlingsgravidität • Pyelonephritis • Plazenta praevia • Vasa praevia • Vorzeitige Plazentalösung aktuell
	Relativ	<ul style="list-style-type: none"> • Alkoholmissbrauch • Blutverlust der Mutter (stark) • Depressionen • Herzerkrankung der Mutter • Lungenembolie in Anamnese • Lues • Medikamentenmißbrauch • Morbus Addison • Multiple Sklerose • Myombehandlung oder ausgedehntes Myom • Parvovirus Infektion • Psychiatrische Erkrankungen • Präeklampsie • Thrombophilie • Tiefe venöse Thrombose • Toxoplasmose • Tuberculose • Varicella (zoster) Infektion



<p>Ausführung</p>	<p>1. Schritt</p>	<p>“Diagnose drohende Frühgeburt“ (vorz. Blasensprung, Eröffnung bis 10 cm, unaufhaltsame Wehen, Fieber, vaginale Position 1. Kind)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufklärung der Mutter, • Einverständnis in das Vorgehen trotz möglicher Spätfolgen für das Kind nach Erreichen der Überlebensgrenze • während der 1. Entbindung Tokolyse bei Wehen, es sei denn, das Kind liegt bereits vaginal und wird manuell entbunden. • Aufklärung über off-label use bei Indomethazin • Ausschluss einer Antibiotika-Allergie. • Abstriche (Zervix, Uricult) • „breite“ Antibiotikaphylaxe, • Gespräch mit Neonatologen • je nach Gestationsalter Corticoide für 2. Kind
<p>Ausführung</p>	<p>2. Schritt</p>	<p>“Entbindung 1. Kind“:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor Entbindung Antibiotika und ggf. Tokolyse, • Keine Episiotomie, • Kulturen des Kindes (NS-Blut oder-oberfläche) • Abstrich Zervix bei Spekulum Untersuchung • Abnabelung so hoch wie möglich, • Spülung mit Chlorhexidine (tötet gram-positive und gram-negative Keime), • Plazenta in situ lassen, • bei Rh-negativer Mutter anti-D Globulin.
<p>Ausführung</p>	<p>3. Schritt</p>	<p>“Intervall“:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KEINE vaginale Untersuchung, • Transperinealsonographie zur Beurteilung der Zervix/des vorangehenden Teils, Sludge etc. • Monitoring fokussiert auf früher Erkennung einer Chorioamnionitis, Wehen, Zeichen vorz. Lösung, Gerinnungsstörungen wie bei Sepsis, • Temperaturkontrolle, Puls, RR wenigstens 4/Tag, • Kulturen 2/Woche wiederholen, • tägliche Laborkontrollen der CRP/BB/ Gerinnung • bei Überlebensfähigkeit des 2. Kindes CTG 3/Tag, • Beurteilung der Atembewegung 2/Woche, • Beurteilung des Fruchtwassers 2/Woche, ggf. • Bestimmung der amniotic fluid matrix metalloproteinase-8 (MMP-8) (Yoon's MMP-8 Check™) im Fruchtwasser. • Frage der emotionalen Verarbeitung/konsiliarisch ggf. Psychosomatiker, Seelsorger, Sozialarbeiter • Schwangere nur entlassen, wenn keine Infektionszeichen, Zervix restauriert und abgebundene Nabelschnur nicht mehr erkennbar ist.



<p>Ausführung</p>	<p>4. Schritt</p>	<p>„Entbindung 2.Kind“:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Geburt des 2.Kindes nicht aufhaltbar ist, oder man die Entbindung will, Kind wenn möglich in Eihäuten entbinden durch erfahrenen Geburtsmediziner • Plazenta muss untersucht werden, ob alle Plazentateile vorhanden sind (auch die des 1.Kindes), • bakteriologische und histologische Untersuchung beider Plazenten • Bei Sektio Cavumabstrich
<p>Ausführung</p>	<p>5. Schritt</p>	<p>“Nachsorge“:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termin für eine Nachbesprechung bei einem Spezialisten für Perinatalmedizin • Vielfach Probleme bei der Verarbeitung der oft ambivalenten Situation. • Bei weiterer Schwangerschaft muss früh (12-16 SSW) die Zervix beurteilt und Risiken der Frühgeburt ausgeschlossen werden.

Ergebnisse bei Drillingen / Vierlingen sind publiziert, aber im Allgemeinen ist die Prognose eines Erfolgs geringer.

Im Einzelfall wird man trotzdem alles versuchen, um die Chancen der (verbleibenden) Kinder zu erhöhen.



Literatur

Goya M, et al: Cervical pessary to prevent preterm birth in women with twin gestation and sonographic short cervix: a multicenter randomized controlled trial (PECEP-Twins). Am J Obstet Gynecol 2016 Feb;214(2):145-52.

Nicolaides KH, et al: Cervical pessary placement for prevention of preterm birth in unselected twin pregnancies: a randomized controlled trial. Am J Obstet Gynecol 2016, 214(1):3 e1-9.

Oyelese Y, Ananth CV, Smulian JC, Vintzileos AM. Delayed interval delivery in twin pregnancies in the United States: Impact on perinatal mortality and morbidity. Am J Obstet Gynecol. 2015;192:439-444.

Liem S, et al: Cervical pessaries for prevention of preterm birth in women with a multiple pregnancy (ProTWIN): a multicentre, open-label randomised controlled trial. Lancet 2013, 382(9901):1341-1349.

Arabin B, van Eyck J: Delayed-interval delivery in twin and triplet pregnancies: 17 years of experience in 1 perinatal center. Am J Obstet Gynecol 2009, 200(2):154 e151-158.

Zhang J, Hamilton B, Martin J, Trumble A. Delayed interval delivery and infant survival: a population-based study. Am J Obstet Gynecol. 2004;191:470-476.

Fayad S, Bongain A, Holmfeld P, et al. Delayed delivery of second twin: a multicentre study of 35 cases. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2003;109:16-20. Livingston JC, Livingston LW, Ramsey R, Sibai BM. Second-trimester asynchronous multifetal delivery results in poor perinatal outcome. Obstet Gynecol. 2004;103:77-81.

Farkouh LJ, Sabin ED, Heyborne KD, Lindsay LG, Porreco RP. Delayed-interval delivery: extended series from a single maternal-fetal medicine practice. Am J Obstet Gynecol. 2000;183:1499-1503.