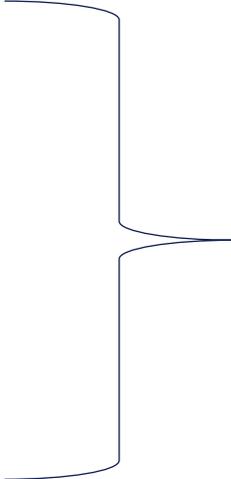


Antibiotika in der Geburtshilfe

Dr. Philipp Föbleitner, BSc
Medizinische Universität Wien
Universitätsklinik für Frauenheilkunde
Abteilung für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin

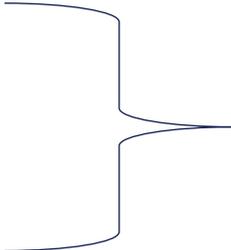
Übersicht

- Vorzeitiger Blasensprung
- KIWI-Vakuum
- Höhergradige Dammrisse
- Manuelle Plazentalösung
- Akutsectiones



Geburt

- Postpartale Endometritis
- Mastitis puerperalis



Wochenbett

Vorzeitiger Blasensprung

Vorzeitiger Blasensprung

Vorzeitiger Blasensprung > SSW 37+0

- Therapie je nach Streptokokken B - Befund
 - Positiv
 - Negativ
 - Nicht vorliegend

Vorzeitiger Blasensprung > SSW 37+0

B-Streptokokken positiv

- Eine **antibiotische Abschirmung** ist sofort nach dem Blasensprung indiziert
- Antibiose mit Penicillin G (zu Beginn 5 Mio. iE. i.v. (keine orale Behandlung!) und anschließend 2,5 Mio. iE. i.v. alle vier Stunden bis zur Geburt
- bei **Penicillinallergie** mit 3 x 2g Cefazolin i.v. oder Clindamycin 900mg alle 8 Stunden

AWMF Leitlinie 024/020

De Cueto M et al. *Obstet Gynecol*, 1998

Lin FYC et al. *Am J Obstet Gynecol*, 2001

Vorzeitiger Blasensprung > SSW 37+0

B-Streptokokken negativ

- Kein Antibiotikum erforderlich **AUSSER**
 - Fieber der Mutter $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$
 - Vorhergehendes Kind mit Neugeborenenensepsis
 - B-Streptokokken-Bakteriurie

AWMF Leitlinie 024/020

Boyer KM et al. *J Infect Dis*, 1985

Gerards LJ et al. *J Perinat Med*, 1988

Vorzeitiger Blasensprung > SSW 37+0

B-Streptokokken Status unbekannt

- Antibiotischen Abschirmung der Mutter, wenn einer der **Risikofaktoren** vorliegt
 - Blasensprung vor ≥ 18 Stunden
 - Fieber der Mutter $\geq 38,0^\circ \text{C}$
- Antibiose wie bei Streptokokken B positiv

AWMF Leitlinie 024/020

Verani JR et al. *MMWR Recomm Rep*, 2010

Verani JR et al. *Clin Perinatol*, 2010

Vorzeitiger Blasensprung SSW 34+0 bis 36+6

- Diskrepanz zwischen angloamerikanischen Raum und Kontinentaleuropa
 - **ACOG**: keine antibiotische Prophylaxe > SSW 34+0
 - **AWMF**: antibiotische Prophylaxe bei Streptokokken B positiv und unbek. Streptokokken B Status < SSW 37+0 (**Frühgeburt**)
- **AWMF**: Schema wie bei Streptokokken B positiv > SSW 37+0
 - Antibiose mit Penicillin G (zu Beginn 5 Mio. iE. i.v. (keine orale Behandlung!) und anschließend 2,5 Mio. iE. i.v. alle vier Stunden bis zur Geburt

ACOG PB No. 217. *Obstet Gynecol*, 2020

AWMF Leitlinie 024/020

Vorzeitiger Blasensprung SSW 34+0 bis 36+6

Bei Verdacht auf **Amnioninfektionssyndrom** (Fieber > 38°C, erhöhte Entzündungsparameter: CRP, Leukozytose, fetale/maternale Tachykardie, Uteruskantenschmerz, Abgänge)

- **Ampicillin/Sulbactam 4 x 3g i.v.**
- **Alternativ:** 3 x 4g/0,5g Piperacillin/Tazobactam i.v.
- bei **Penicillinallergie:** 3 x 900 mg Clindamycin i.v. oder 2 x 1g Vancomycin i.v.
- Zusätzlich bei **Sectio:** einmalig 900mg Clindamycin i.v. bei Durchtrennung der Nabelschnur

Conde-Agudelo A et al. *AJOG*, 2020

Tita ATN, UpToDate, 2022

Vorzeitiger Blasensprung bis SSW 33+6

- Datenlage erlaubt **keine** konsensus-basierte Empfehlung eines Therapieregimens
- Ampicillin/Amoxicillin + Makrolid führt zur Senkung der perinatalen Morbidität nach pPROM

Mögliches Therapieregimen:

- Ampicillin i.v. 2g alle 6-8 Std. über 48 Std., danach Amoxicillin p.o. 500mg 3x1 oder 875mg 2x1 für 5 Tage
- Zusätzlich einmalig Azithromycin 1g p.o. oder i.v.
- bei **Penicillinallergie** mit 3 x 1,5 g Cefuroxim i.v.

Mercer BM et al. *JAMA*, 1997

ACOG PB No. 188. *Obstet Gynecol*, 2018

AWMF Leitlinie 015/025

Vorzeitiger Blasensprung bis SSW 33+6

Bei Verdacht auf **Amnioninfektionssyndrom** (Fieber > 38°C, erhöhte Entzündungsparameter: CRP, Leukozytose, fetale/maternale Tachykardie, Uteruskantenschmerz, Abgänge)

- **Ampicillin/Sulbactam 4 x 3g i.v.**
- **Alternativ:** 3 x 4g/0,5g Piperacillin/Tazobactam i.v.
- bei **Penicillinallergie:** 3 x 900 mg Clindamycin i.v. oder 2 x 1g Vancomycin i.v.
- Zusätzlich bei **Sectio:** einmalig 900mg Clindamycin i.v. bei Durchtrennung der Nabelschnur

Conde-Agudelo A et al. *AJOG*, 2020

Tita ATN, UpToDate, 2022

KIWI-Vakuum

Antibiotikagabe nach KIWI-Vakuum

Keine abschließende Evidenz, dass Antibiose die Wahrscheinlichkeit einer Endometritis nach Vakuum/Forceps senkt.

Liabsuetrakul T et al. *Cochrane*, 2004

ANODE-trial

- Interventionsgruppe: 1g Amoxicillin + 200mg Clavulansäure (spätestens nach 6h)
- Placebogruppe: 20ml NaCl (0,9%) (spätestens nach 6h)
- Signifikant weniger Pat. mit vermuteter/nachgewiesener Infektion in Interventionsgruppe
- **Interventionsgr.: 180 [11%] vs. Placebogr.: 306 [19%]**
(RR 0.58; 95% CI 0.49-0.69; $p < 0.0001$)

Knight M et al. *Lancet*, 2019

Empfehlung KIWI-Vakuum

Single-Shot einmalig spätestens 6h nach Geburt

- Amoxicillin + Clavulansäure i.v. 1000mg/200mg
- Bei **Penicillinallergie**: Clindamycin i.v. 600mg
- **Unverträglichkeit**: Cefuroxim i.v. 1500mg

Wenn bereits Antibiose angeordnet (z.B. DR III°) → keine zusätzliche Gabe notwendig

Knight M et al. *Lancet*, 2019

Höhergradige Dammrisse

Höhergradige Dammrisse (III u. IV)

- **AWMF:** „Es gibt indirekt favorisierte Evidenz auch postoperativ eine verlängerte prophylaktische AB-Gabe durchzuführen.“
- Nach individueller Risikoabwägung:
 - Cephalosporin + Metronidazol für 5 Tage

RCOG GTG No. 29, 2015

AWMF Leitlinie 015/079

Manuelle Plazentalösung

Manuelle Plazentalösung

- Aktuell keine guten Daten vorhanden – eine Leitlinie ist gerade in Arbeit -> eine Antibiose wird jedenfalls von der WHO empfohlen.

Empfehlung Leitlinie Medizinische Universität Wien:

- Single-Shot mit Ampicillin/Sulbactam 3g i.v.
- Bei **Penicillinallergie**: Single-Shot Clindamycin 600mg i.v.

MUW Leitlinie, AB peri/post Partum, 2021

Akut-Sectiones

Akut-Sectiones

- **AWMF:** Antibiose soll vor Hautschnitt erfolgen um Risiko für Endometritis, HWI und Wundheilungsstörung zu senken.
- Hierfür sollen Cephalosporine verwendet werden.
- Single-Shot Cefazolin 2g i.v.
- Bei **Penicillinallergie:** Clindamycin 900mg (+ Gentamicin 5mg/kg KG)

Bollig C et al. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2018

AWMF Leitlinie 015/084

MUW Leitlinie, AB peri/post Partum, 2021

Postpartale Endometritis

Postpartale Endometritis

- Ampicillin-Sulbactam 3g i.v. alle 6 Stunden (1-1-1-1)
ODER
- Amoxicillin (1000 mg) + Clavulansäure (200 mg) i.v. alle 8 Stunden (1-1-1)
- Anwendung so lange bis Patientin klinisch unauffällig und 24-48h afebril ist.
- **Praxis:** ambulante Betreuung mit Amoxicillin/Clavulansäure 1g alle 8 Stunden (1-1-1)

McGregor JA, *Obstet Gynecol*, 1994

Postpartale Endometritis

Als Alternative können folgende Schemata bei Patientinnen angewendet werden, die präpartal GBS negativ bzw. positiv sind:

GBS NEGATIV

- Clindamycin 900mg i.v. alle 8 Stunden PLUS Gentamicin 5mg/kg Körpergewicht alle 24 Stunden

GBS POSITIV

- Clindamycin 900mg i.v. alle 8 Stunden PLUS Gentamicin 5mg/kg Körpergewicht alle 24 Stunden PLUS Ampicillin 2g i.v. alle 6 Stunden

Mackeen AD et al. *Cochrane*, 2015

Mastitis puerperalis

Mastitis puerperalis

Ambulante Therapie

- Cefalexin 500mg p.o. 1-1-1-1
- Bei **Penicillinallergie**: Clindamycin 450mg 1-1-1

Stationäre Therapie

- Cephalosporin der 1. Generation
 - Cefazolin i.v. 2g 1-1-1
- Cephalosporin der 2. Generation
 - Cefuroxim i.v. 1,5g 1-1-1

Jahanfar S et al. *Cochrane*, 2013

AWMF Leitlinie 015/071

Mastitis puerperalis – Schwere Infektion

Kreislaufinstabilität ODER ausbleibende Besserung bzw. Verschlechterung der Symptome unter Antibiotika-Therapie innerhalb von 48h:

- Blutkulturen & Kultur aus Muttermilch durchführen
 - Vancomycin 15mg/kg KG alle 8-12h i.v.(max. 2g pro Dosis!)
- Anpassung der Therapie an Blutkulturen bzw. Kultur aus Muttermilch

Länge der Antibiotika-Therapie

- Prinzipiell 10-14 Tage empfohlen →
- bei sofortigem, gutem Ansprechen aber 5-7 Tage möglich

Dixon JM, *UpToDate*, 2020

ABM CP #4, 2008

philipp.foessleitner@meduniwien.ac.at