

Infektionsprävention unter der Entbindung



Empfehlung des Arbeitskreises Krankenhaus- und Praxishygiene

Schwangerschaft ist keine Erkrankung, die Entbindung primär keine Operation. Trotzdem sind während der Geburt die Standardhygienemaßnahmen, die Beachtung spezieller Regeln im Umgang mit Medizinprodukten und Medizintechnik sowie die adäquate Desinfektion und Antiseptik essentiell.

1. Bewertung des Infektionsrisikos

Durch zahlreiche Krankheitserreger kann sich ein Infektionsrisiko unter der Entbindung für Personal, andere Schwangere, Kinder und Mütter ergeben (Tab. 1).

Dabei spielt die anamnestiche Abklärung bezüglich Erkrankungen durch in Tabelle 1 genannte Erreger eine wichtige Rolle. Zusätzlich werden folgende Screeninguntersuchungen empfohlen:

Serologie hinsichtlich Röteln, CMV, HIV, HBV und Toxoplasmose, Direktabstrich auf *C. trachomatis* und Streptokokken Gruppe B sowie *Candida spp.*, daneben die Scheiden-pH-Messung.

2. Allgemeine Maßnahmen der Infektionsprävention unter der Entbindung

2.1 Konventionelle Entbindung

Die Standardhygiene zum Schutz von Personal und Schwangeren vor Kontamination (Schutzkittel, Handschuhe, Mund-Nasenschutz, hygienische, bzw. chirurgische Händedesinfektion, Flächendesinfektion, Instrumenten- und Wäscheaufbereitung, letztere in geprüfter Wäscherei) ist bei allen Entbindungen in den hauseigenen Hygieneplänen festzuschreiben und strikt einzuhalten.

Gemäß Biostoffverordnung sind im Ergebnis der Gefährdungsanalyse die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen zu treffen und die Aufklärung über Schutzimpfungen zu dokumentieren.

Das betrifft neben den allgemeinen Schutzimpfungen gegen Tetanus, Diphtherie und Poliomyelitis, Hepatitis B, Virusgrippe auch seronegatives Personal von Pertussis, Masern, Mumps, Varizellen und Röteln (2, 4, 10).

2.2 Wassergeburt

Eine besondere Situation hinsichtlich der Infektionsprävention besteht bei der Wassergeburt. Fallberichte lassen den Schluss zu, dass Infektionen mit Erregern aus dem Wasser auch beim Neugeborenen zu schwerwiegenden Erkrankungen führen können.

Aufgrund mehrerer Fallberichte von tödlich verlaufenen *Legionella pneumophila*-Infektionen bei Neugeborenen, die in mit Legionellen kontaminiertem Wasser geboren wurden, ist eine Gefährdung belegt (7,8).

Das Einlaufwasser muss den hohen Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch genügen. Wenn die mikrobiologische Wasserqualität inklusive Pseudomonaden (0 /100 ml) und Legionellen (<100 / 100ml) nicht erreicht ist, sind geeignete endständige Filter zu verwenden.

Tabelle 1: Bewertung des von der Gebärenden ausgehenden Infektionsrisikos für Dritte.

Erreger	allgemeines Risiko
1 GBS (Streptokokken Gruppe B)	gering
2 <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	gering
3 <i>Chlamydia trachomatis</i>	gering
4 <i>Treponema pallidum</i>	gering
5 <i>Borrelia burgdorferi</i>	nein
6 <i>Listeria monocytogenes</i>	nein
7 <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	ja
8 HIV (Human Immunodeficiency Virus)	ja
9 HSV (Herpes simplex Virus)	gering
10 CMV (Cytomegalo Virus)	nein
11 Varizella-Virus	ja
12 Parvovirus B 19	gering
13 Masern-Virus	ja
14 Mumps-Virus	ja
15 Röteln-Virus	gering
16 Influenza-Virus	ja
17 Hepatitis B-Virus	ja
18 Hepatitis C-Virus	ja
19 Hepatitis D-Virus	ja
20 Hepatitis E-Virus	ja
21 Rotaviren	ja
22 Noroviren	ja
23 <i>Toxoplasma gondii</i>	nein
24 Skabies – Milben	ja
25 <i>Candida albicans</i>	nein

Zusammengefasste Hygieneempfehlung zur Unterwassergeburt (9)

1. Voraussetzungen hinsichtlich der Kreißenden und des Kindes für die Zulassung zur Unterwassergeburt:

- keine geburtshilflichen Risiken
- keine bekannte zum Ausschluss führende Infektion
- Impfschutz des Personals gegen blutgetragene Infektionen (insbesondere HBV)
- Reinigungseinlauf bei der Kreißenden
- nur die Kreißende darf sich in der Wanne aufhalten.

2. Technisch-organisatorische Bedingungen für Unterwassergeburten

- Die Wanne und alle kontaminierten Flächen sind mit einem begrenzt viruziden (Wirksamkeit gegen blutübertragene Erreger) Desinfektionsmittel zu behandeln
- Gesichts-/Augenschutz als Personalschutz
- Wegen der Verunreinigung des Badewassers durch Blut, Stuhl und Urin sind als Personal- und Patientenschutz Langarm-Handschuhe für die Wassergeburt zu benutzen
- Adäquate Infektionskontrolle bei der Wöchnerin und dem Neugeborenen

3. Infektionsprävention bei Vorliegen peripartaler Infektionen

Bei akuten Infektionen mit Masern-, Mumps-, Varizellen-, Röteln-, Influenza- oder Noroviren ist eine Isolierung erforderlich (2, 4, 10).

Bei einer HIV-Infektion sind die Empfehlungen der Deutschen und Österreichischen AIDS-Gesellschaften zur „HIV-Therapie in der Schwangerschaft und bei HIV-exponierten Neugeborenen“ (11) sowie des AWMF-Arbeitskreises für Krankenhaus- und Praxishygiene zur „Prävention blutübertragbarer Virusinfektionen“ (10) zu beachten.

Bei einer offenen Tuberkulose der Lunge sind die: „Tuberkulose – RKI-Ratgeber-Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte“, die Empfehlungen zur Infektionsverhütung bei Tuberkulose des DZK (Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose) und die Leitlinie des AWMF-Arbeitskreises für Krankenhaus- und Praxishygiene „Infektionsverhütung bei Verdacht auf und bei diagnostizierter Tuberkulose“ vom Februar 2006 (12) einzuhalten.

In dem „Hepatitis B und C RKI-Ratgeber-Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte“ sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen definiert. Bei den vorwiegend blutgetragenen Viruserkrankungen Hepatitis B bis E und der HIV-Infektion sind auch die Ausführungen dieses Arbeitskreises im Kapitel „Prävention blutübertragbarer Virusinfektionen“ (10) bindend.

Candidainfektionen können zwar unter der Geburt von der Mutter zum Kind übertragen werden, erfordern aber unter der Entbindung kein besonderes Hygieneregime zum Schutz Dritter.

Literatur

1. Mead, P.B., Hager, W.D., Faro, S.: Protocols for Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology. Second Edition. 2000 by Blackwell Science, Inc., Malden.
2. Anforderungen der Hygiene an die Infektionsprävention bei übertragbaren Krankheiten, Bundesgesundheitsblatt. Sonderheft Mai 1994 Punkt 2.8.
3. Stellungnahme des RKI, der DVV und der DGHM: Prüfung und Deklaration der Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln gegen Viren. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 2004-47:62-66.
4. AWMF-Arbeitskreis „Krankenhaus- und Praxishygiene“: Hygienemaßnahmen bei Gastroenteritis-Ausbrüchen durch Noroviren. AWMF-Register-Nr. 029/037, <http://leitlinien.net/029-037.htm>, August 2005; gedruckt in HygMed 2005, 30: 298-299.
5. Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001, Bundesgesundheitsblatt 2001 Teil I Nr. 24, herausgegeben: Bonn 28.05.2001.
6. DVGW-Arbeitsblatt W 551: Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verhinderung des Legionellenwachstums; Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser-Installationen, Ausgabe 4/04.
7. Franzin, Laura; C. Scolfaro, Daniela Cabodi, Mariangela Valera, P. A. Tovo, *Legionella pneumophila* Pneumonia in a Newborn after Water Birth: A New Mode of Transmission, Clinical Infectious Diseases, 2001; 33e,105-4.
8. Nagai, T.; H. Sobajima, M. Iwasa, T. Tsuzuki, F. Kura, J. Amemura-Maekawa, H. Watanabe. Neonatal Sudden Death Due to Legionella Pneumonia Associated with Water Birth in a Domestic Spa Bath, J. Clin. Microbiol. 2003, 2227-2229.
9. Kramer, A.; G. Schrader, U. B. Hoyme.: Unterwassergeburt. Frauenarzt 41 (2000), Nr. 11-Seminar des Frauenarztes.
10. AWMF-Arbeitskreis „Krankenhaus- und Praxishygiene“: Prävention blutübertragbarer Virusinfektionen. AWMF-Register Nr.:029/026, <http://leitlinien.net/029-026.htm>, Februar 2002; gedruckt in Hygiene in Klinik und Praxis, mhp-Verlag Wiesbaden, 175-181, 2004.
11. Deutsche und Österreichische AIDS-Gesellschaften: Deutsch-Österreichische Empfehlung zur HIV-Therapie in der Schwangerschaft und bei HIV-exponierten Neugeborenen. AWMF-Register Nr. 055/002, <http://leitlinien.net/055-002.htm>; Juni 2005.
12. AWMF-Arbeitskreis „Krankenhaus- und Praxishygiene“: Infektionsverhütung bei Verdacht und bei diagnostizierter Tuberkulose. AWMF-Register Nr. 029/026, <http://leitlinien.net/029-026.htm>; Februar 2006.