

Basel, den 4. Juli 2016

Sehr geehrtes Paar,

Infektionen mit HIV, Hepatitis B und Hepatitis C sind nicht nur für Ihre Gesundheit gefährlich, sondern können auch die Gesundheit Ihres Partners und Ihres Kindes beeinträchtigen oder zerstören. Im Rahmen der Abklärungen, welche zur Erfassung der Ursachen Ihrer ungewollten Kinderlosigkeit durchgeführt werden, möchten wir feststellen, ob bei Ihnen eine dieser Infektionen vorliegt. Damit schützen wir nicht nur Sie und Ihren PartnerIn, sondern auch die Mitglieder des Teams und andere Paare, die sich in unserer Behandlung befinden.

Diese kurze Zusammenfassung wurde aufgestellt, um Sie über den heutigen Wissensstand zu diesem Thema zu informieren. Das eventuelle Vorliegen einer oder mehrerer dieser Infektionskrankheiten trägt erheblich zur Komplexität des Falles bei, so dass fundierte Informationen sehr zum Gelingen unserer Bemühungen beitragen. Zu den folgenden Infektionen haben wir Informationen zusammengestellt:

1. HIV
2. Hepatitis B

**VORSTEHERIN/Chefärztin Frauenklinik des Universitätsspitals Basel:** Prof. Dr. med. Viola Heinzelmann-Schwarz  
**Gynäkologie und Gyn. Onkologie:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Viola Heinzelmann-Schwarz, Leitender Arzt: Dr. med. Bernhard Fellmann-Fischer, MBA  
**Geburtshilfe und Schwangerschaftsmedizin:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Irene Hösli, Stv. Chefarzt: Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin:** Chefarzt: Prof. Dr. med. Christian De Geyter  
**Gyn. Sozialmedizin und Psychosomatik:** Leitende Ärztin: PD Dr. med. Sibil Tschudin  
**Leitung Ultraschall:** Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Leitung Poliklinik:** Dr. med. André Kind, MPH

[www.unispital-basel.ch](http://www.unispital-basel.ch)



Accredited by EBCOG  
and ESGO



«Anerkennung als Baby-Friendly»  
Hospital durch UNICEF/WHO



Qualitätslabel der Krebsliga Schweiz und der  
Schweizerischen Gesellschaft für Senologie



### 3. Hepatitis C

#### 1. Informationen zur HIV-Infektion bei bestehendem Kinderwunsch

Eine HIV-Infektion kann über eine lange Zeit ohne Beschwerden bestehen. Sie kann dann durch ungeschützten Geschlechtsverkehr auf den Partner oder im Verlauf der Schwangerschaft, der Geburt und der Stillzeit auf das Kind übertragen werden, so dass das Wissen um eine bestehende HIV-Infektion von grosser Bedeutung ist. Um andere, nicht-infizierte Paare sowie auch die MitarbeiterInnen im Kinderwunschteam schützen zu können, sind besondere Vorsichtsmassnahmen geboten. Wir möchten im Rahmen der Abklärung Ihrer ungewollten Kinderlosigkeit prinzipiell einen HIV-Test durchführen. Nur so können wir eine lückenlose Sicherheit auch der anderen Patientinnen und Patienten gewährleisten. Allerdings ist es Ihr Recht diesen Test abzulehnen. Sie können auch die Ergebnisse eines rezenten HIV-Testes aus einem anderen Labor mitbringen.

Im Falle einer grundsätzlichen Ablehnung eines HIV-Testes können die sonst üblichen Abklärungen und Behandlungen trotzdem durchgeführt werden. Zum Schutz der anderen Paaren wird dann ein Teil der Massnahmen in einem speziellen Labor durchgeführt, welches einen höheren Sicherheitsstandard bezüglich des Infektionsrisikos benötigt und somit höhere Kosten verursacht. Diese werden Ihnen später zusätzlich in Rechnung gestellt.

Falls im Rahmen der Kinderwunschabklärungen eine Neuinfektion mit HIV festgestellt werden sollte, ist eine Überweisung an eine spezialisierte Klinik oder Praxis unerlässlich. Eine Impfung gegen eine HIV-Infektion ist leider nicht möglich. Mit einer entsprechenden medikamentösen

**VORSTEHERIN/Chefärztin Frauenklinik des Universitätsspitals Basel:** Prof. Dr. med. Viola Heinzlmann-Schwarz  
**Gynäkologie und Gyn. Onkologie:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Viola Heinzlmann-Schwarz, Leitender Arzt: Dr. med. Bernhard Fellmann-Fischer, MBA  
**Geburtshilfe und Schwangerschaftsmedizin:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Irene Hösl, Stv. Chefarzt: Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin:** Chefarzt: Prof. Dr. med. Christian De Geyter  
**Gyn. Sozialmedizin und Psychosomatik:** Leitende Ärztin: PD Dr. med. Sibil Tschudin  
**Leitung Ultraschall:** Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Leitung Poliklinik:** Dr. med. André Kind, MPH

[www.unispital-basel.ch](http://www.unispital-basel.ch)



Accredited by EBCOG  
and ESGO



«Anerkennung als Baby-Friendly»  
Hospital durch UNICEF/WHO



Qualitätslabel der Krebsliga Schweiz und der  
Schweizerischen Gesellschaft für Senologie



Behandlung (antiretrovirale Therapie) kann die HIV-Infektion über viele Jahre hinweg kontrolliert und stabilisiert werden. Daher können heute unter strengen Bedingungen Kinderwunschbehandlungen bei HIV-Infizierten durchgeführt werden.

Bei einer HIV-Infektion beim männlichen Partner können die Spermazellen durch eine besondere Aufbereitung von den HIV-Viren in der Samenflüssigkeit getrennt werden. Nach der Sicherstellung der virusfreien Aufbereitung können die Spermazellen zum Zeitpunkt des Eisprunges durch Insemination auf die Frau übertragen werden. Bis auf ein minimales Restrisiko für eine ungewollte Übertragung der Infektionen (weniger als 1 auf Tausend Fälle) können dann so Schwangerschaften bei der Partnerin/Ehefrau erzielt werden. Auch die anderen Formen der assistierten Fertilisation, wie die in-vitro Fertilisation (IVF) oder die intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI), können auf diese Weise nahezu ohne Infektionsrisiko durchgeführt werden.

Bei einer HIV-Infektion auf weiblicher Seite können prinzipiell ebenfalls alle Techniken der assistierten Fertilisation angewendet werden, so dass der virusfreie Partner nicht angesteckt werden kann. In dieser Konstellation besteht vielmehr die Gefahr, dass im Falle einer Schwangerschaft das neugeborene Kind infiziert werden könnte. Deshalb sind besondere Massnahmen zur Senkung des Infektionsrisikos, wie eine konsequente antiretrovirale Medikation, geplante Geburt durch Kaiserschnittentbindung und Verzicht auf Stillen notwendig. Aufgrund des Risikos einer Infektion des ungeborenen Kindes sind manche Massnahmen zur vorgeburtlichen Diagnostik, wie beispielsweise eine Fruchtwasseruntersuchung, nicht möglich. Eine Schwangerschaft bei einer HIV-infizierten Mutter geht wahrscheinlich insgesamt mit einer höheren Komplikationsrate einher, so dass eine intensive Schwangerschaftsüberwachung

**VORSTEHERIN/Chefärztin Frauenklinik des Universitätsspitals Basel:** Prof. Dr. med. Viola Heinzlmann-Schwarz  
**Gynäkologie und Gyn. Onkologie:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Viola Heinzlmann-Schwarz, Leitender Arzt: Dr. med. Bernhard Fellmann-Fischer, MBA  
**Geburtshilfe und Schwangerschaftsmedizin:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Irene Hösli, Stv. Chefarzt: Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin:** Chefarzt: Prof. Dr. med. Christian De Geyter  
**Gyn. Sozialmedizin und Psychosomatik:** Leitende Ärztin: PD Dr. med. Sibil Tschudin  
**Leitung Ultraschall:** Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Leitung Poliklinik:** Dr. med. André Kind, MPH

[www.unispital-basel.ch](http://www.unispital-basel.ch)



Accredited by EBCOG  
and ESGO



«Anerkennung als Baby-Friendly»  
Hospital durch UNICEF/WHO



Qualitätslabel der Krebsliga Schweiz und der  
Schweizerischen Gesellschaft für Senologie



unverzichtbar ist. Nach derzeitigem Wissensstand besteht kein erhöhtes Risiko für kindliche Fehlbildungen als Folge der antiretroviralen Medikation während der Schwangerschaft. Kinderwunschbehandlungen bei HIV-infizierten Frauen haben eine deutlich geringere Erfolgswahrscheinlichkeit als Kinderwunschbehandlungen bei HIV-infizierten Männern.

Das Fortpflanzungsmedizingesetz (FMedG) sieht vor, dass vor Beginn einer Behandlung mit der assistierten Fertilisation das Kindeswohl berücksichtigt wird. Letzteres ist unter anderem durch das Vorhandensein beider Elternteile bis zur Volljährigkeit definiert. Heute verfügen HIV-Infizierte bei optimaler medizinischer Versorgung und hinreichender Disziplin der Betroffenen über eine annähernd normale Lebenserwartung. In unserem Zentrum werden Behandlungen mit der assistierten Fertilisation nur dann durchgeführt, wenn sich beide Partner über diese Sachlage bewusst sind und bereit sind, alle Massnahmen zum Schutz des Partners und des Kindes in Anspruch zu nehmen. Dieses wird im Rahmen eines individuellen Rundtischgespräches eines jeweiligen Paares mit allen Experten bekräftigt.

## 2. Informationen zur chronischen Infektion mit Hepatitis B

Die Bestimmung einer möglichen Langzeitinfektion mit Hepatitis B ist Bestandteil einer routinemässigen Betreuung der Schwangerschaft und damit auch der Abklärung ihrer ungewollten Kinderlosigkeit. Wenn im Rahmen der Kinderwunschabklärung erstmals eine chronische Infektion mit Hepatitis B festgestellt wird, muss eine detaillierte Abklärung bei einem Spezialisten erfolgen. Eine chronische Infektion mit Hepatitis B geht mit einem höheren Risiko für die spätere Bildung einer Leberzirrhose und Leberkrebs (circa 1 % der Betroffenen) einher. Bei einer aggressiven Form der chronischen Hepatitis B-Infektion kann eine Interferonbehandlung

**VORSTEHERIN/Chefärztin Frauenklinik des Universitätsspitals Basel:** Prof. Dr. med. Viola Heinzlmann-Schwarz  
**Gynäkologie und Gyn. Onkologie:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Viola Heinzlmann-Schwarz, Leitender Arzt: Dr. med. Bernhard Fellmann-Fischer, MBA  
**Geburtshilfe und Schwangerschaftsmedizin:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Irene Hösli, Stv. Chefarzt: Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin:** Chefarzt: Prof. Dr. med. Christian De Geyter  
**Gyn. Sozialmedizin und Psychosomatik:** Leitende Ärztin: PD Dr. med. Sibyl Tschudin  
**Leitung Ultraschall:** Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Leitung Poliklinik:** Dr. med. André Kind, MPH

[www.unispital-basel.ch](http://www.unispital-basel.ch)



Accredited by EBCOG  
and ESGO



«Anerkennung als Baby-Friendly»  
Hospital durch UNICEF/WHO



Qualitätslabel der Krebsliga Schweiz und der  
Schweizerischen Gesellschaft für Senologie



eventuell zur Beseitigung der Virusinfektion führen (circa 80 % Erfolgsrate). Eine Interferonbehandlung ist nicht nur zeitaufwendig (dauert circa 1 Jahr) und mit Nebenwirkungen verbunden, sondern zudem nicht immer erfolgreich.

Wenn bei einem der Partner eine chronische Infektion mit Hepatitis B vorliegt, steht einer Kinderwunschbehandlung nichts im Wege, da sie den Verlauf der Schwangerschaft nicht beeinträchtigt. In einer solchen Situation müssen allerdings Massnahmen zur Verhinderung einer Infektion anderer Patientinnen und Patienten, der Mitarbeiter, des Partners oder der Partnerin und des Kindes getroffen werden. Dieses ist bei einer Infektion mit Hepatitis B besonders schwierig, da im Blut der Betroffenen manchmal ausserordentlich hohe Viruskonzentrationen vorliegen, welche das Kontaminationsrisiko verstärken.

Wenn bei einem der Partner eine chronische Infektion mit Hepatitis B vorliegt, muss eine Überprüfung des immunologischen Schutzes beim Partner/bei der Partnerin vorgenommen werden. Wenn dieser Schutz fehlt, ist eine entsprechende Impfung angezeigt. Darüber hinaus kann das Virus durch eine sorgfältige Spermienaufbereitung, wie sie bei jeder Behandlung mit der assistierten Befruchtung üblich ist, weitgehend eliminiert werden. Allerdings kann es bei dieser Aufbereitung zur Verunreinigung im Labor kommen, durch die andere, sonst virusfreie Samenproben oder Eizellen kontaminiert werden. Deswegen wurde in der Abteilung für Reproduktionsmedizin an der Universitäts-Frauenklinik Basel für die Bearbeitung virusinfizierter Proben ein separates Labor eingerichtet, in der nur sicher kontaminierte oder fraglich kontaminierte Samenproben aufbereitet werden. Auch bei der Einfrierung von Samenproben, zum Beispiel bei der Anlage einer Zeugungsreserve bei bösartigen Tumoren, wird das

**VORSTEHERIN/Chefärztin Frauenklinik des Universitätsspitals Basel:** Prof. Dr. med. Viola Heinzlmann-Schwarz  
**Gynäkologie und Gyn. Onkologie:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Viola Heinzlmann-Schwarz, Leitender Arzt: Dr. med. Bernhard Fellmann-Fischer, MBA  
**Geburtshilfe und Schwangerschaftsmedizin:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Irene Hösl, Stv. Chefarzt: Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin:** Chefarzt: Prof. Dr. med. Christian De Geyter  
**Gyn. Sozialmedizin und Psychosomatik:** Leitende Ärztin: PD Dr. med. Sibyl Tschudin  
**Leitung Ultraschall:** Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Leitung Poliklinik:** Dr. med. André Kind, MPH

[www.unispital-basel.ch](http://www.unispital-basel.ch)



Accredited by EBCOG  
and ESGO



«Anerkennung als Baby-Friendly»  
Hospital durch UNICEF/WHO



Qualitätslabel der Krebsliga Schweiz und der  
Schweizerischen Gesellschaft für Senologie



Einfrierungsverfahren so verändert, dass die Probe nahezu virusfrei gewaschen wird. Es kann allerdings nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass das Hepatitis B-Virus im Genmaterial der Samenzellen integriert vorkommt und so während der Penetration der Samenzelle in die Eizelle auf das Kind übertragen wird. Konkret wurde ein solcher Infektionsvorgang bislang nicht beschrieben.

Der Verlauf der Schwangerschaft wird durch das Virus nicht wesentlich beeinträchtigt. Eine Entbindung durch Kaiserschnitt ist bei einer chronischen Hepatitis B-Infektion der Schwangeren ebenfalls nicht erforderlich. Allerdings muss das Neugeborene sofort nach der Geburt entsprechend geimpft werden. Unter diesen Bedingungen sind Infektionen mit dem Hepatitis B-Virus beim Kind wesentlich seltener. Wenn eine chronische Infektion mit Hepatitis B gleichzeitig zusammen mit einer anderen Virusinfektion, zum Beispiel mit einer HIV-Infektion, vorkommt, ist die Lebenserwartung des Betroffenen beeinträchtigt.

### 3. Informationen zur chronischen Infektion mit Hepatitis C

Eine chronische Infektion mit Hepatitis C hat viel geringere Auswirkungen auf die Leberfunktion und die Lebenserwartung der Betroffenen als eine chronische Infektion mit dem Hepatitis B-Virus. Eine Infektion mit Hepatitis C hat auch keinerlei Effekt auf den Verlauf der Schwangerschaft. Es kommt allerdings je nach der Anzahl des Virus im Blut der Mutter in circa 3 bis 5 % aller Geburten zur Übertragung auf das Kind. Eine Entbindung durch einen Kaiserschnitt ist bei einer chronischen Infektion mit Hepatitis C trotzdem nicht notwendig. Eine Möglichkeit zur Impfung gibt es leider ebenfalls nicht.

**VORSTEHERIN/Chefärztin Frauenklinik des Universitätsspitals Basel:** Prof. Dr. med. Viola Heinzlmann-Schwarz  
**Gynäkologie und Gyn. Onkologie:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Viola Heinzlmann-Schwarz, Leitender Arzt: Dr. med. Bernhard Fellmann-Fischer, MBA  
**Geburtshilfe und Schwangerschaftsmedizin:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Irene Hösli, Stv. Chefarzt: Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin:** Chefarzt: Prof. Dr. med. Christian De Geyter  
**Gyn. Sozialmedizin und Psychosomatik:** Leitende Ärztin: PD Dr. med. Sibyl Tschudin  
**Leitung Ultraschall:** Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Leitung Poliklinik:** Dr. med. André Kind, MPH

[www.unispital-basel.ch](http://www.unispital-basel.ch)



Accredited by EBCOG  
and ESGO



«Anerkennung als Baby-Friendly»  
Hospital durch UNICEF/WHO



Qualitätslabel der Krebsliga Schweiz und der  
Schweizerischen Gesellschaft für Senologie



Bei einer absehbaren Beeinträchtigung der Leberfunktion kann eine Interferonbehandlung bei circa 50 % der Betroffenen zur vollständigen Viruseliminierung führen. Daher ist bei einer Neuentdeckung einer chronischen Infektion mit Hepatitis C im Rahmen der Kinderwunschabklärung eine Überweisung an einen Spezialisten erforderlich.

Die Hepatitis C-Viren können durch eine Aufbereitung der Samenzellen, wie sie für eine assistierte Befruchtung üblich ist, von den Samenzellen getrennt werden. Eine chronische Infektion mit Hepatitis C geht mit einem erhöhten Verunreinigungsrisiko im Labor einher, so dass besondere Massnahmen zum Schutz anderer, nicht-infizierter Paare und der Teammitglieder notwendig sind. Die Aufbereitung der infizierten Samenproben erfolgt in einem hierfür separat eingerichteten Labor in der Universitäts-Frauenklinik Basel. Aufgrund der Vielzahl von Waschvorgängen ist das Übertragungsrisiko von Hepatitis C-Viren bei der Gewinnung und Behandlung von Eizellen infizierter Frauen wesentlich geringer. Nicht desto trotz sind auch dort besondere Massnahmen zum Schutz anderer, nicht-infizierter Patientinnen erforderlich.

#### 4. Zusammenfassung

Natürlich sind diese beschriebenen Infektionen nicht die einzigen, welche in einer geplanten Schwangerschaft Komplikationen verursachen können und bei ungewollt kinderloser Patientinnen und Patienten aufgedeckt werden. Im Rahmen der Sterilitätsabklärungen in der Kinderwunschsprechstunde der Universitäts-Frauenklinik Basel werden folgende Infektionen systematisch mitüberprüft:

**VORSTEHERIN/Chefärztin Frauenklinik des Universitätsspitals Basel:** Prof. Dr. med. Viola Heinzlmann-Schwarz  
**Gynäkologie und Gyn. Onkologie:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Viola Heinzlmann-Schwarz, Leitender Arzt: Dr. med. Bernhard Fellmann-Fischer, MBA  
**Geburtshilfe und Schwangerschaftsmedizin:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Irene Hösl, Stv. Chefarzt: Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin:** Chefarzt: Prof. Dr. med. Christian De Geyter  
**Gyn. Sozialmedizin und Psychosomatik:** Leitende Ärztin: PD Dr. med. Sibil Tschudin  
**Leitung Ultraschall:** Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Leitung Poliklinik:** Dr. med. André Kind, MPH

[www.unispital-basel.ch](http://www.unispital-basel.ch)



Accredited by EBCOG  
and ESGO



«Anerkennung als Baby-Friendly»  
Hospital durch UNICEF/WHO



Qualitätslabel der Krebsliga Schweiz und der  
Schweizerischen Gesellschaft für Senologie



1. *Röteln*
2. *Syphilis (Lues)*
3. *Chlamydia trachomatis*
4. *Ureaplasma urealyticum* und *Mykoplasma hominis*

Bei diesen Infektionen kann entweder eine Impfung oder eine antibiotische Behandlung zur Vorbeugung oder zur Therapie vorgenommen werden. Eine mögliche Infektion mit Toxoplasmose wird erst nach dem Eintreten der Schwangerschaft ausgeschlossen, da eine Impfung nicht möglich ist. Andere Infektionen wie Parvovirus oder Zytomegalie werden nicht grundsätzlich untersucht, da weder eine Impfung noch eine Therapie möglich ist.

Das Team der Kinderwunschsprechstunde der Universitäts-Frauenklinik Basel hofft, dass Sie Verständnis für die Notwendigkeit dieser Massnahmen aufbringen können.

Prof. Christian De Geyter

Das Team der Kinderwunschsprechstunde

**VORSTEHERIN/Chefärztin Frauenklinik des Universitätsspitals Basel:** Prof. Dr. med. Viola Heinzlmann-Schwarz  
**Gynäkologie und Gyn. Onkologie:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Viola Heinzlmann-Schwarz, Leitender Arzt: Dr. med. Bernhard Fellmann-Fischer, MBA  
**Geburtshilfe und Schwangerschaftsmedizin:** Chefärztin: Prof. Dr. med. Irene Hösli, Stv. Chefarzt: Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin:** Chefarzt: Prof. Dr. med. Christian De Geyter  
**Gyn. Sozialmedizin und Psychosomatik:** Leitende Ärztin: PD Dr. med. Sibil Tschudin  
**Leitung Ultraschall:** Prof. Dr. med. Olav Lapaire  
**Leitung Poliklinik:** Dr. med. André Kind, MPH

[www.unispital-basel.ch](http://www.unispital-basel.ch)



Accredited by EBCOG  
and ESGO



«Anerkennung als Baby-Friendly»  
Hospital durch UNICEF/WHO



Qualitätslabel der Krebsliga Schweiz und der  
Schweizerischen Gesellschaft für Senologie

