



## Abstrich der Streptokokken B in der Schwangerschaft

Die Schweizerische Gynäkologische Gesellschaft empfiehlt Ende der Schwangerschaft einen Abstrich aus der Scheide zu entnehmen und diesen auf betahämolisierende Streptokokken der Gruppe B hin zu untersuchen.

Der Abstrich erfolgt mit einem Wattenträger mit welchem Vaginalsekret entnommen wird.

Sie haben das Recht auf diesen Abstrich zu verzichten. Dazu muss bedacht werden, dass viele Spitäler und Gesundheitsfachpersonen bei nicht Vorliegen eines Resultats davon ausgehen, dass sie Trägerin der Bakterien sind. Das heisst es ist in jedem Fall ratsam, wenn sie sich die untenstehenden Überlegungen auch dann machen, wenn sie auf den Abstrich verzichten.

Falls das Resultat Ihres Vaginalabstrichs zeigt, dass Sie Trägerin der Bakterien «betahämolisierende Streptokokken der Gruppe B» sind, sollten sie Entscheiden, wie sie damit umgehen wollen.

### Was sind Streptokokken B und was bewirken sie?

Beim Menschen sind Strepto B weit verbreitet, je nach ethnischer Herkunft sind bis zu 1/3 aller Menschen von Streptokokken B besiedelt (*Hildebrandt, S. 2008*). In der Schweiz sind es wahrscheinlich ca. 20 % (*Surbek, D. et al. 2012*). Nur in ca. 30% findet man eine dauerhafte Besiedelung, in den anderen Fällen sind die Keime nur periodisch oder vorübergehend nachweisbar und können sich spontan wieder zurückziehen (*Hildebrandt, S. 2008*). Streptokokken B in der Vagina oder im Darm bereiten meist keine Beschwerden oder Symptome (*Troendle, J. et al. 2013*).

Streptokokken B können vor oder während der Geburt zum Kind gelangen und sind heute eine der häufigsten Ursache für schwerwiegende Infektionen bei Neugeborenen (*Mylonas, I., Friese, K. 2016*). Dabei ist zwischen einer frühen Form, meist innerhalb von 24 Stunden (90% der Erkrankungen) und einer späten Form (ab dem 7. Tag Lebenstag, 10% der Erkrankungen) zu unterscheiden. Die frühe Form zeigt häufig einen schnellen und schweren Verlauf (*Surbek, D. et al. 2012*).

### Was passiert beim Kind?

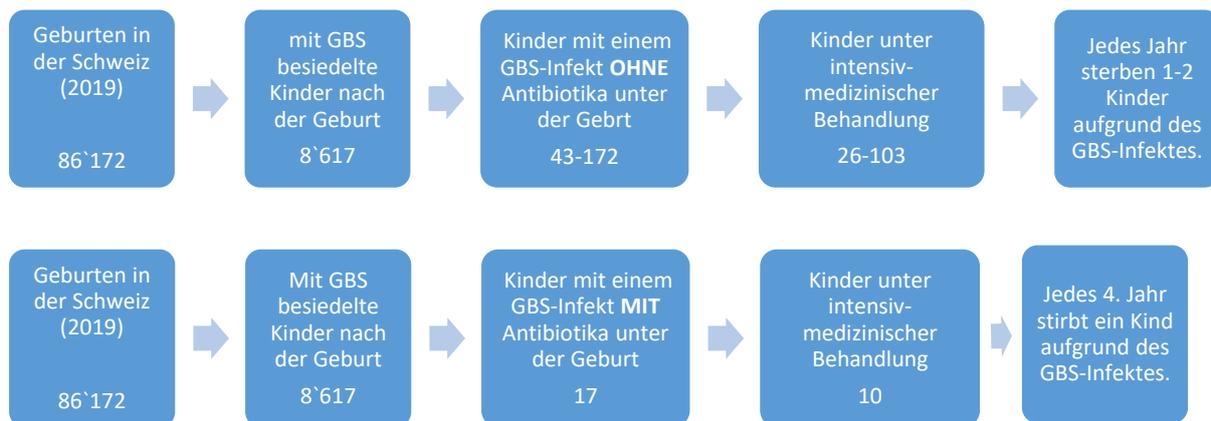
Bis zu 2 von 1000 Neugeborenen erkranken an einer Infektion, die auf Streptokokken B zurückzuführen ist. Ein gesundes termingeborenes Kind hat ein deutlich geringeres Risiko für eine Infektion als Frühgeborene (*Köster, H. 2011*). Die Infektionserkrankung hat eine schlechte Prognose, die Kinder haben eine Sepsis, Lungenentzündung oder Hirnhautentzündung. 2 - 3% der erkrankten Neugeborenen am Termin sterben an der Infektion, erkrankten Frühgeborene sterben 10 – 30% (*Surbek, D. et al. 2012*). Folgen der Infektion können neurologische Langzeitschäden, wie zerebrale Lähmung, Hör- und Sehstörungen oder geistige Leistungseinbussen sein (*Köster, H. 2011*). D.h. auf 50'000 besiedelte Frauen am Termin, erkranken 100 Kinder, davon sterben 2-3.

Die Kinder von Frauen mit Strepto B und vorzeitigem Blasensprung (Fruchtwasserabgang ohne Wehen über 18 Std.), Frühgeborenen (vor 37 0/7 SSW) und Fieber (> 38°C) unter der Geburt haben ein höheres Infektionsrisiko (*Mylonas, I., Friese, K. 2016*).

Die frühe Form der Infektion beginnt mit Atemnot, raschem Puls, Trinkschwäche, Lethargie und grauer Hautfarbe. Typisch ist der sehr schnelle Verlauf, der innerhalb weniger Stunden das Kind schwerst erkranken lässt.

Die späte Form der Infektion tritt weniger schnell auf. Typisch sind Infektionszeichen wie Fieber, Trinkschwäche, gespannte Fontanelle, Krämpfe, Berührungsempfindlichkeit, schrilles Schreien.

Beide Erkrankungen bedingen eine notfallmässige Hospitalisation des Kindes in der Kinderklinik mit Antibiotikagaben mittels Infusion. Die Infektion kann schwere Schäden verursachen und im schlimmsten Fall zum Tod führen.



### Verschiedene Handhabungen der Vorbeugung und Prophylaxe

Die Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe empfiehlt im Expertenbrief No. 19 zur Prophylaxe der Early-onset-Neugeborenensepsis durch Streptokokken der Gruppe B das Screeningbasierte Vorgehen. Als Alternative führt sie das unter anderem das Restriktive Management auf.

- Screening-basiertes Vorgehen:  
Alle Streptokokken B Trägerinnen (d.h. positiver Abstrich) werden unter der Geburt mit Antibiotika behandelt.
- Restriktives Management:  
Nur die Frauen, die keimbesiedelt sind (d.h. positiver Abstrich) **und** die zusätzlich ein Risiko (vorzeitiger Blasensprung ohne Wehen, Fieber, Frühgeburtlichkeit, ein früheres Kind der Frau hatte bereits eine Strepto B Infektion) aufweisen, werden mit Antibiotika behandelt.

### Antibiotikaphylaxe

Für eine effektive Wirksamkeit muss die erste Gabe mindestens 4 Stunden vor der Geburt verabreicht worden sein.

Die Antibiotikagabe wird bis zur Geburt regelmässig wiederholt.

### Wirksamkeit der Antibiotikaphylaxe

Wie wirksam die Antibiotikaphylaxe ist, ist umstritten.

Es gibt Studien, die aufzeigen, dass die Antibiotikagabe unter der Geburt die frühe Neugeboreneninfektion zu verringern scheint. Einige unabhängige Netzwerke, welche die Studien beurteilt haben, weisen darauf hin, dass es keine nachgewiesene Wirksamkeit (Evidenz) der Antibiotikaphylaxe unter der Geburt bei Strepto B Bakterien gibt. Dies hauptsächlich, weil die Studien nicht sicher genug durchgeführt wurden und wahrscheinlich Fehlinterpretationen auftreten (*Cochrane: Ohlsson, A., Shah, VS. 2014*) (*NICE, 2017*) (*IGeL-Monitor: Buchberger, B. et al. 2017*).

### Risiken der Antibiotikaphylaxe

Mögliche Nebenwirkungen oder Langzeitfolgen der Antibiotikagabe bei Mutter und Kind sind nicht auszuschliessen (*Buchberger, B. et al. 2017*).

Antibiotikagaben können negative Auswirkungen haben, wie schwere allergische Reaktionen der Mutter, Zunahme von behandlungsresistenten Keimen und Ansteckungsgefahr des Neugeborenen mit resistenten Bakterien, sowie Pilzinfektionen von Mutter und Kind nach der Geburt (*Ohlsson, A., Shah, VS. 2014*).

Mit einer Antibiotikagabe werden alle Bakterien zerstört, auch die, die nützlich sein können. Es ist noch nicht geklärt, inwiefern die intrauterine Bakterienbesiedelung (Mikrobiom) für die Entwicklung des kindlichen Organismus wichtig ist und welche Auswirkungen sie auf das spätere Leben hat (*Hildebrandt, S. 2016*).

### Was sie dazu noch wissen müssen

Im Spital wird das Neugeborenen einer Streptokokken B Trägerin bis 48 Stunden nach der Geburt genauer überwacht, um ein Entwickeln einer Infektion möglichst früh zu erkennen, d.h. es werden alle

4 Stunden die Temperatur, die Atemfrequenz, der Puls, die Sauerstoffsättigung im Blut und die Hautfarbe beurteilt. Wenn sie zu Hause gebären oder vor 48 Stunden aus dem Spital austreten, wird ihre Hebamme die Beobachtung des Neugeborenen mit ihnen besprechen. Es ist wichtig sich dabei bewusst zu sein, dass egal ob eine Abstrichresultat vorliegt oder nicht, es immer möglich ist, dass ein Neugeborenes einen Infekt entwickelt. Ein Infekt kann auch durch andere Erreger als Strepto B Bakterien hervorgerufen werden.

Der Vaginalabstrich bietet nur eine beschränkte Sicherheit, da das Resultat eine Momentaufnahme darstellt. Positiv getestete Schwangere können bei der Geburt wieder negativ sein, d.h. es sind keine Bakterien und somit kein Übertragungsrisiko für das Kind mehr vorhanden. Ebenso können bei negativ getesteten Frauen zu Zeit der Geburt Bakterien vorhanden sein und die Kinder haben ein (unbeachtetes) Risiko für eine Infektion. Sehr wenige Frauen, die gebären und Strepto B Bakterien haben, haben Kinder mit einer Strepto B Infektion (Ohlsson, A., Shah, VS. 2014).

Wird allen Frauen mit Strepto B Bakterien Antibiotika verabreicht, erhalten auch Mütter und Kinder die Prophylaxe, welche in den meisten Fällen keine Infektion entwickeln würden. Vorgängig ist jedoch nicht erkennbar, welche Kinder einen Infekt entwickeln werden.

Die Wirksamkeit der Antibiotikaphylaxe ist nicht 100 %ig. Sie kann neue Risiken schaffen. Vorbeugende Massnahmen wie die Anwendung von Teebaumöl, Knoblauch, Majorana Vaginalgel Wala, Milchsäurebakterien sind nur teilweise untersucht worden, zeigen aber zum Teil in vitro eine antibakterielle Wirkung gegen Strepto B auf und haben deutlich weniger Nebenwirkungen als eine Antibiotikabehandlung (Troendle, J. et al. 2013).

### **Erklärung der informierten Schwangeren**

Ich habe die Information bezüglich des Vorgehens bei Streptokokken B Prophylaxe gelesen und verstanden und ein Beratungsgespräch mit einer Hebamme oder Gynäkologin geführt.

- Ich möchte keinen Abstrich und keine Antibiotikagabe
- Ich wünsche bei meiner Geburt bei positiven Strepto B Befund **ohne** zusätzliche Risiken (vorzeitiger Blasensprung ohne Wehen, Fieber, Frühgeburtslichkeit) keine Antibiotikaphylaxe
- Ich möchte einen Abstrich und nach dem Vorliegen des Resultates weiterentscheiden.
- Bei positivem Befund wünsche ich die Antibiotikaphylaxe gegen Streptokokken B.

Datum: ..... Unterschrift: .....

### **Literaturangaben**

- Buchberger, B. et al. (2017) Evidenz Kompakt. Vaginaler und rektaler Abstrich auf B-Streptokokken in der Schwangerschaft. *IGeLMonitor* Hrsg. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (MDS) [On-Line].  
Available: [https://www.igelmonitor.de/fileadmin/user\\_upload/Streptokokken\\_Test\\_Evidenz\\_kompakt.pdf](https://www.igelmonitor.de/fileadmin/user_upload/Streptokokken_Test_Evidenz_kompakt.pdf)
- Hildebrandt, S. (2008) Das B-Streptokokken-Problem. *Die Hebamme*, 21, 2, S. 111-115
- Köster, H. (2011) B-Streptokokken- aktueller Forschungsstand und Perspektiven. *Die Hebamme*, 2, S. 74-82
- Mylonas, I., Friese, K. (2016) Infektionen in der Schwangerschaft und bei der Geburt. In Schneider, H., Schneider, K., Husslein, P. Hrsg. *Die Geburtshilfe* (5. Aufl.) (S. 562) Berlin, Heidelberg: Springer
- NICE National Institute for Clinical Excellence (2008 letzte Überarbeitung 2017) *Antenatal care for uncomplicated pregnancies* [On-Line]. Available: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg62> (31.01.2018)
- Ohlsson, A., Shah, V. (2014). *Intrapartum antibiotics for known maternal Group B streptococcal colonization (Review)* Hrsg. Cochrane [On-Line].  
Available: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007467.pub4/epdf/standard> (05.01.2017)
- Surbek, D. et al. (2012) Prophylaxe der Early-onset-Neugeborenenensepsis durch Streptokokken der Gruppe B. (aktualisierte Version, 19.07.2012) *Expertenbrief No. 19* Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe [On-Line].  
Available: [https://www.sggg.ch/fileadmin/user\\_upload/Dokumente/3\\_Fachinformationen/1\\_Expertenbriefe/De/19\\_Prophylaxe\\_Neugeborenenensepsis\\_Streptokokken\\_2012.pdf](https://www.sggg.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente/3_Fachinformationen/1_Expertenbriefe/De/19_Prophylaxe_Neugeborenenensepsis_Streptokokken_2012.pdf)
- Troendle, J., Zumbun, M. (2013) B-Streptokokken: Antibiotika versus vaginale Knoblauchtherapie. *Die Hebamme*, 26, 2, S. 86 – 91