

publiziert bei

 **AWMF online**  
Das Portal der wissenschaftlichen Medizin

**DDG**

Deutsche Diabetes Gesellschaft



Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe

Arbeitsgemeinschaft Diabetes  
und Schwangerschaft der DGG



Arbeitsgemeinschaft Geburtshilfe  
und Pränatalmedizin in der DGGG

# S3-Leitlinie Gestationsdiabetes mellitus (GDM), Diagnostik, Therapie und Nachsorge

2. Auflage

**Patientinnenempfehlung**

AWMF-Registernummer: 057–008

DDG, DGGG-AGG 2018

## Impressum

### Herausgeber

- Deutsche Diabetesgesellschaft (DDG), Arbeitsgemeinschaft Diabetes und Schwangerschaft
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), Arbeitsgemeinschaft Geburtshilfe und Pränatalmedizin (AGG)

### Autoren

Expertenteam aus dem Bereich der Gynäkologie und Geburtshilfe, Diabetologie, Innere Medizin, Kinderheilkunde und Hebammenwissenschaften aus Deutschland, Österreich und Schweiz

### Sprecherin

Prof. Dr. Ute Schäfer-Graf  
Berliner Diabeteszentrum für Schwangere  
Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe  
St. Joseph Krankenhaus  
Wüsthoffstrasse 15  
12101 Berlin  
E-Mail: [ute.schaefer-graf@sjk.de](mailto:ute.schaefer-graf@sjk.de)

**Erstveröffentlichung:** 03/2018

**Geplante Überarbeitung:** 03/2023

## Inhaltsverzeichnis

Impressum .....	2
Schwangerschaftsdiabetes (Gestationsdiabetes): Die 10 wichtigsten Punkte .....	4
Für wen ist diese Information? .....	5
Was ist Gestationsdiabetes? .....	5
Welche Folgen kann der Gestationsdiabetes für mein Kind haben? .....	5
Welche Bedeutung hat der Gestationsdiabetes für mich selbst? .....	6
Wenn ich nochmal schwanger werde, kommt der Gestationsdiabetes dann auch wieder? .....	6
Ich bin schwanger, welche Untersuchung ist dann ratsam? .....	6
Wann wird ein Zuckerbelastungstest durchgeführt? .....	7
Wie wird ein 75-g-Zuckerbelastungstest durchgeführt? .....	7
Wie wird der Gestationsdiabetes festgestellt? .....	8
Wenn bei mir Gestationsdiabetes festgestellt wurde, wie geht es dann weiter? .....	8
Womit fange ich bei der Behandlung des Gestationsdiabetes an? .....	8
Welche Blutzuckerziele soll ich erreichen? .....	9
Wie sieht die Ernährungsberatung aus? .....	9
Wie viel Gewicht darf ich bis zur Geburt zunehmen? .....	9
Wann wird Insulin zur Behandlung des Gestationsdiabetes eingesetzt? .....	10
Darf ich Sport machen? .....	10
Wie wird mein Kind überwacht? .....	10
Kann es Komplikationen geben? .....	11
Was ist für die Geburtsplanung und die Geburt zu beachten? .....	11
Wie soll der Blutzucker bei der Geburt liegen? .....	11
Ich bekomme Insulin, muss ich nach der Geburt weiter Insulin spritzen? .....	12
Gibt es für mein Kind besondere Risiken? .....	12
Welche Bedeutung hat Stillen? .....	12
Warum ist ein erneuter Zucker-Belastungstest nach der Geburt erforderlich? .....	12
Wie kann ich mein Diabetesrisiko senken? .....	13
Kann bei mir nach der Geburt ein Stimmungstief oder eine Wochenbett-Depression auftreten? .....	13

## Schwangerschaftsdiabetes (Gestationsdiabetes): Die 10 wichtigsten Punkte

1. In der Schwangerschaft ist es wichtig, dass Ihre Blutzuckerspiegel möglichst immer in dem für die Schwangerschaft empfohlenen Bereich liegen. Wenn Ihr Blutzucker zu hoch ist, kann dies eventuell Ihrem Kind schaden.
2. In den Mutterschaftsrichtlinien, die alle Vorsorgeuntersuchungen regeln, die in der Schwangerschaft von Ihrem Arzt angeboten werden sollen und die von Ihrer Krankenkasse bezahlt werden, ist deshalb in der Zeit zwischen 24 und 28. Schwangerschaftswochen ein Zuckerbelastungstest vorgesehen.
3. Schon bei Schwangerschaftsfeststellung sollte Ihre Frauenärztin zunächst klären, ob Sie ein erhöhtes Risiko für Diabetes haben. Dies liegt zum Beispiel dann vor, wenn in Ihrer Familie ein Diabetes mellitus gehäuft vorkommt, Sie Übergewicht haben, Sie älter als 45 Jahre sind oder einen Bluthochdruck haben, Sie in einer vorherigen Schwangerschaft ein besonders schweres Kind geboren haben, eine Totgeburt erlitten oder einen Schwangerschaftsdiabetes hatten.
4. Besteht ein Risiko für Diabetes, sollte Ihre Ärztin zur Abklärung einer Zuckerstoffwechselstörung schon zu Beginn der Schwangerschaft eine Blutentnahme durchführen. Sollte der Zuckerwert hier normal sein, muss trotzdem ein Test mit 24–28 Schwangerschaftswochen gemacht werden.
5. Wenn bei Ihnen ein Gestationsdiabetes festgestellt wird, lassen Sie sich zu einer Diabetes-Schwerpunkteinrichtung mit Erfahrung bei der Schwangerenbetreuung überweisen. Nehmen Sie an einer Schulung für Schwangere mit Gestationsdiabetes teil, die eine Ernährungsberatung und die Anleitung zur Blutzuckerselbstkontrolle beinhaltet.
6. Oft ist eine Umstellung Ihrer Ess- und Trinkgewohnheiten notwendig. Eine gesunde ausgewogene Ernährung mit Vermeidung von ungünstigen Kohlenhydraten reicht bei 2 von 3 betroffenen Patientinnen zur Einstellung der Blutzuckerwerte aus.
7. Viel Bewegung wie zügiges Laufen insbesondere nach den Mahlzeiten, Schwimmen, Fahrradfahren etc. haben einen sehr guten Einfluss auf den Zuckerstoffwechsel und helfen, dass Ihre Zuckerwerte zu normalisieren.
8. Sollten Sie dennoch Insulin benötigen kann die Einstellung in der Regel ambulant erfolgen. Sie erlernen den Umgang mit Insulin in der Betreuung Ihres Diabetes-Teams leicht.
9. Benötigen Sie Insulin zur Blutzuckereinstellung, sollten Sie in einer Klinik mit Erfahrung in der Betreuung von Schwangeren mit Diabetes entbinden. Dies sind in der Regel die Perinatalzentren der Vorsorgungsstufe 1 und 2.
10. Stillen Sie Ihr Kind wenn möglich für mindestens 4 bis 6 Monate und nehmen Sie an einer Nachsorge zur Diabetesvorbeugung teil.

Dieses Dokument wechselt bei den Berufsbezeichnungen zwischen weiblichem und männlichem Geschlecht. Die Lesbarkeit des Textes soll erhalten bleiben. Grundsätzlich sind immer das weibliche und männliche Geschlecht gleichberechtigt gemeint.

## Für wen ist diese Information?

Diese Information soll Ihnen helfen

- wenn bei Ihnen ein Schwangerschaftsdiabetes, im Folgenden Gestationsdiabetes genannt, festgestellt wurde;
- wenn Sie schwanger sind und Fragen zum Gestationsdiabetes haben;
- wenn Sie allgemein mehr über Gestationsdiabetes erfahren wollen.

Diese Information ersetzt nicht das Gespräch mit ihrer Frauenärztin, ihrem Hausarzt, Internisten oder Diabetesarzt (Diabetologen).

## Was ist Gestationsdiabetes?

Gestationsdiabetes ist eine Störung des Blutzuckerstoffwechsels in der Schwangerschaft. Dies kann nur mit einem Blutzuckerbelastungstest festgestellt werden kann. Der Test muss unter festgelegten Bedingungen durchgeführt werden, über die Sie die durchführende Praxis oder Ambulanz genau informieren wird. Zur Untersuchung der Blutzuckerwerte wird Blut aus der Vene entnommen.

## Welche Folgen kann der Gestationsdiabetes für mein Kind haben?

Bei einem Gestationsdiabetes verläuft die Schwangerschaft in den meisten Fällen normal. Wenn Ihr Blutzucker zu hoch ist, kommt es zu einem vermehrten Zuckertransport über die Nabelschnur von der Mutter zum Kind. Seine Bauchspeicheldrüse muss sehr viel Insulin produzieren, um den Zuckermoleküle in die Körperzellen zu transportieren. Diese hohen Insulinspiegel können zu einem starken Wachstum des Kindes führen, da Insulin ein starker Wachstumsfaktor ist, insbesondere des Fettgewebes. Dieses übermäßige Wachstum betrifft deshalb besonders den Körperstamm, also den Bauch, weniger die Arme und Beine oder den Kopf. Hierdurch könnte bei einer Geburt auf natürlichem Weg das Durchtreten der kindlichen Schulter der Geburtsablauf erschwert sein. Manchmal wird bei sehr großen Kindern ein Kaiserschnitt empfohlen.

Die Verarbeitung des über die Nabelschnur zum Kind gelangenden Zuckers führt zu einer hohen Zuckerstoffwechselaktivierung und hohem Sauerstoffbedarf beim Kind. Dadurch kann es in einigen Fällen direkt nach der Geburt zu Anpassungsproblemen und Unterzuckerungen beim Kind kommen. Durch eine entsprechende Betreuung und Überwachung des Neugeborenen in der Entbindungsklinik kann dies rechtzeitig behandelt werden. Ein Diabetes bei Ihrem neugeborenen Kind muss nicht befürchtet werden.

Das übermäßige Wachstum und die damit verbundenen Probleme sowie die Anpassungsstörungen nach der Geburt können durch rechtzeitige Diagnose des Gestationsdiabetes sowie die intensivierete Überwachung und Behandlung in den meisten Fällen vermieden werden. Nach heutiger Erkenntnis wird auch die Veranlagung Ihres Kindes für Übergewicht oder Diabetes im späteren Leben günstig beeinflusst (sogenannte Fehlprogrammierung).

## Welche Bedeutung hat der Gestationsdiabetes für mich selbst?

Schwangere mit Gestationsdiabetes neigen häufiger als gesunde Schwangere zu einer Blutdruckerhöhung in der Schwangerschaft und sie werden öfter wegen des Gewichtes der Kinder mit einem Kaiserschnitt entbunden. Diese erhöhten Risiken werden ebenfalls durch die Behandlung deutlich vermindert.

Frauen, die in der Schwangerschaft einen Diabetes hatten, haben ein hohes Risiko später einen Typ-2-Diabetes mellitus zu entwickeln. Durch Änderung des Lebensstils nach der Schwangerschaft kann das Risiko aber deutlich verringert werden. Hierzu gehören:

- Beibehaltung der erlernten Ernährungsumstellung. Essen Sie weiter viele Vollkornprodukte, frisches Obst und Gemüse.
- Trinken Sie Wasser statt zuckerhaltiger Getränke oder Softdrinks. Seien Sie hier auch ein Vorbild für Ihre Kinder.
- Bewegen Sie sich regelmäßig und ausreichend (Fitness-Training/Sport).
- Achten Sie darauf, nach der Schwangerschaft nicht mehr Gewicht zu behalten, als Sie vor der Schwangerschaft hatten.

## Wenn ich nochmal schwanger werde, kommt der Gestationsdiabetes dann auch wieder?

Das Risiko für einen erneuten Gestationsdiabetes beträgt in der Folge-Schwangerschaft circa 40%, d. h. bei 6 von 10 Frauen bleibt der Zuckerstoffwechsel normal, wenn sie nach einem Gestationsdiabetes wieder schwanger werden. Das Risiko ist dabei vor allem von der Gewichtsentwicklung, Ernährung und regelmäßigen Bewegung abhängig.

## Ich bin schwanger, welche Untersuchung ist dann ratsam?

Bei Feststellung der Schwangerschaft sollte ihre Frauenärztin prüfen, ob bei Ihnen ein Risiko für einen Diabetes vorliegt. Dies kann z. B. der Fall sein bei starkem Übergewicht oder wenn Sie schon einmal einen Schwangerschaftsdiabetes hatten. Es gibt eine ganze Liste weiterer Risiken, die ihre Frauenärztin prüft.

Liegt ein Risiko vor, dann sollte möglichst schon am Beginn der Schwangerschaft eine Blutzuckeruntersuchung durchgeführt werden. Diese Untersuchung ist nicht Bestandteil der vorgeschriebenen Untersuchungen in der Schwangerschaft, aber sprechen Sie Ihre Frauenärztin darauf an, wenn Sie glauben ein erhöhtes Diabetes-Risiko zu haben. Eine Möglichkeit wäre, Sie morgens ohne Frühstück einzubestellen und den Blutzucker nüchtern zu messen. Alternativ wird der sogenannte HbA1c im Venenblut bestimmt. Das ist ein Wert, der angibt, ob Ihre Blutzuckerwerte in den letzten 6 Wochen zu hoch waren. Ist einer dieser Werte zu hoch, dann sollte ein zweiter Wert gemessen werden, um die Diagnose zu bestätigen. Wird ein Diabetes festgestellt, werden Sie zu einem Diabetologen überwiesen. Ein Zuckerbelastungstest ist im frühen Stadium der Schwangerschaft meist nicht erforderlich. Werden grenzwertig erhöhte Werte festgestellt, heißt das, dass Sie ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung eines Schwangerschaftsdiabetes in späteren Verlauf der Schwangerschaft haben. Eine Ernährungsberatung und gelegentliche Blutzuckerkontrollen, die Sie selbst durchführen können, kann sinnvoll sein, um dies zu verhindern.

## Wann wird ein Zuckerbelastungstest durchgeführt?

Auch ohne Diabetesrisiko sollte bei Ihnen im Zeitrahmen von 24 bis 28 Schwangerschaftswochen ein Zuckerbelastungstest gemacht werden.

Im Rahmen der vorgeschriebenen Schwangerenvorsorge wird Ihnen von Ihrer Frauenärztin in diesem Zeitraum ein „kleiner“ Zuckerbelastungstest (50-g-Suchtest) angeboten. Hierbei bekommen Sie 50 g Glukose als Getränk verabreicht. Dieser Test kann zu jeder Tageszeit unabhängig davon, wann Sie zuletzt gegessen haben, durchgeführt werden. Eine Stunde nach dem Trinken der Zuckerlösung wird Ihnen aus der Vene Blut abgenommen. Liegt der Wert bei 135 mg/dl (7,5 mmol/l) oder höher, muss bei Ihnen ein „großer“ Zuckertest (oraler Glukosetoleranztest = oGTT) durchgeführt werden. Dies sollte möglichst zeitnah erfolgen. In diesem Fall werden die Kosten für den „großen“ Zuckertest mit 75g Glukose und drei Blutzuckermessungen von Ihrer Krankenkasse übernommen. Sonst wird nur der 50-g-Test erstattet.

Wichtig ist, dass auch bei unauffälligem Suchtest ein Schwangerschaftsdiabetes nicht ganz sicher ausgeschlossen ist. Sollten sich im Verlauf der weiteren Überwachung der Schwangerschaft durch Ihre Frauenärztin Auffälligkeiten ergeben, kann auch zu einem späteren Zeitpunkt dann noch ein „großer“ Zuckertest sinnvoll sein.

Besteht bei Ihnen ein Risiko für einen Diabetes und die Blutzuckerwerte, die Ihre Frauenärztin zu Beginn der Schwangerschaft gemessen hat, waren unauffällig, sollte trotzdem mit 24 bis 28 Schwangerschaftswochen ein Test durchgeführt werden. Es kann sinnvoll sein, gleich den „großen“ Zuckertest durchzuführen.

## Wie wird ein 75-g-Zuckerbelastungstest durchgeführt?

In den Tagen vor dem Test essen und trinken Sie wie gewohnt, bei Erkältung oder Krankheit wird der Test um einige Tage verschoben. Zum Test müssen Sie morgens nüchtern in die Praxis kommen und dürfen am Abend vor dem Test ab 22 Uhr nichts mehr essen oder kalorienhaltiges trinken, Wasser ist erlaubt. Medikamente sollten Sie vor dem Test nicht einnehmen. Sie können dies unmittelbar nach Ende des Tests nachholen. Vor und während des Tests darf auch nicht geraucht werden.

Der Test soll bis spätestens 9 Uhr morgens beginnen. Bitte versuchen Sie, Stress auf dem Weg in die Praxis zu vermeiden. Vor dem Test wird Ihnen Blut aus der Vene abgenommen und ein Blutzucker gemessen. Die Messung des Blutzuckers, im Blut das aus der Fingerbeere entnommen wird, ist nicht zulässig. Danach trinken Sie schluckweise 300 ml Flüssigkeit, die 75 Gramm Traubenzucker enthält, innerhalb von 3-5 Minuten aus. Nachdem Sie ausgetrunken haben, wird nach 1 und 2 Stunden Blut aus der Vene abgenommen und der Blutzucker gemessen.

In einigen Praxen wird der Blutzucker nach Blutentnahme mit einem Praxisgerät gemessen, dann liegt das Ergebnis sofort vor. In anderen Praxen wird das Blut ins Labor verschickt und die Ergebnisse liegen am gleichen Nachmittag oder spätestens am nächsten Tag vor. Achten Sie darauf, dass das Blut nicht aus der Fingerbeere oder dem Ohrläppchen entnommen wird. Diese Messungen mit Messgeräten für Kapillarblut sind zur Diagnose eines Gestationsdiabetes nicht zulässig.

## Wie wird der Gestationsdiabetes festgestellt?

Der Gestationsdiabetes wird anhand von 3 Blutzuckermessungen mit dem 75-g Diagnose-test (oGTT) festgestellt. Nur über diesen kann die Diagnose gestellt werden, nicht über den 50 g Suchtest. Ein Gestationsdiabetes liegt vor, wenn einer oder mehrere der in der Tabelle genannten Blutzuckerergebnisse erreicht oder überschritten wird. Es sollte möglichst immer ein vollständiger Test durchgeführt werden. Es werden die Maßeinheiten „mg/dl“ oder „mmol/l“ verwendet – die Zahlenangaben sind unterschiedlich, bedeuten aber das gleiche.

Zeitpunkt	Ergebnis in mg/dl	Ergebnis in mmol/l
Nüchtern, vor dem Test	≤ 92	≤ 5,1
Nach 1 Stunde	≤ 180	≤ 10,0
Nach 2 Stunden	≤ 153	≤ 8,5

## Wenn bei mir Gestationsdiabetes festgestellt wurde, wie geht es dann weiter?

Zunächst wird Ihre Frauenärztin Sie zu einer Diabetes-Schwerpunkteinrichtung überweisen, die Erfahrung mit der Betreuung diabetischer Schwangerer hat. Dort findet ein ausführliches, erstes Gespräch statt.

Folgende Punkte werden besprochen:

- Bedeutung des Gestationsdiabetes für das Kind und für Sie selbst;
- Zeitrahmen und Vorgehen bei der Betreuung;
- Blutzucker-Selbstkontrolle;
- Ernährungsumstellung und Ziel der Gewichtszunahme bis zur Geburt;
- Bewegung/Sport;
- Gründe für eine eventuelle Insulinbehandlung für die Dauer der Schwangerschaft;
- Ihr ganz persönliches Diabetes-Risiko;
- Gibt es Sorgen oder Ängste?
- Wie Sie das Behandlungszentrum für Fragen oder Probleme erreichen können (Telefon, Fax, E-Mail).

## Womit fange ich bei der Behandlung des Gestationsdiabetes an?

Als Erstes wird Ihnen gezeigt, wie Sie den Blutzucker selbst messen können. Hierzu erhalten Sie ein kleines Messgerät für den Eigengebrauch. Sie beginnen mit Blutzucker-Messungen vor dem Frühstück und jeweils 1 Stunde nach Beginn der 3 Hauptmahlzeiten für 1 Woche. Das nennt man Tagesprofil. Sie erhalten auch ein kleines Tagebuch, in das Sie alle Werte eintragen und zum nächsten Besuch mitbringen sollten.

Je nach Verlauf der Blutzuckerwerte wird die Anzahl der Messungen pro Tag angepasst. Sind alle Werte im Zielbereich, kann im Verlauf eine Messung am Tag zu alternierenden Tageszeiten oder zwei Tagesprofile pro Woche ausreichend sein.



## Welche Blutzuckerziele soll ich erreichen?

Folgende Blutzuckerwerte sollen erreicht werden:

Messzeitpunkt	Zielwert	Zielwert
Nüchtern nach dem Aufstehen	≤ 95 mg/dl	≤ 5,3 mmol/l
1 Stunde nach Beginn einer Hauptmahlzeit	≤ 140 mg/dl	≤ 7,8 mmol/l
2 Stunden nach Beginn einer Hauptmahlzeit	≤ 120 mg/dl	≤ 7,2 mmol/l

## Wie sieht die Ernährungsberatung aus?

Sie bekommen Informationen über die Hauptbestandteile unserer Ernährung: Zucker, Eiweiß und Fett. Zucker wird medizinisch als Glukose oder Kohlenhydrate bezeichnet und ist in vielen Lebensmitteln enthalten, nicht nur im Haushaltszucker. Bei Diabetes ist die Menge und vor allem die Qualität der Kohlenhydrate wichtig.

Es sollte bei der Beratung versucht werden, auf Ihre Gewohnheiten und persönlichen, kulturellen und religiösen Einstellungen Rücksicht zu nehmen.

Ihnen wird gezeigt, welche Nahrungsmittel wie den Blutzucker verändern und wie Sie diese kohlenhydrathaltigen Speisen und Getränke gleichmäßig über den Tag verteilen können. Eventuell müssen Sie den Kohlenhydratanteil einzelner Mahlzeiten begrenzen, um gute Blutzuckerwerte zu erreichen, insbesondere diejenigen, die sehr schnell zu einem Blutzuckeranstieg führen, wie Süßigkeiten, Kuchen etc. Das sind die sogenannten ungünstigen Kohlenhydrate. „Günstige“ sind zum Beispiel Vollkornprodukte, weil der Körper länger braucht, um sie aufzuspalten und bei dem langsamen Blutzuckeranstieg weniger Insulin benötigt wird, um die Glukosemoleküle in die Körperzellen zu transportieren. Im Internet finden Sie gute Übersichten, in welchen Lebensmitteln Kohlenhydrate enthalten sind und wie viele.

## Wie viel Gewicht darf ich bis zur Geburt zunehmen?

Um Schwangerschafts-Komplikationen möglichst gering zu halten, sollten Sie wissen, wie viel Gewichtszunahme bis zur Geburt empfehlenswert ist. Dies ist abhängig von Ihrem Ausgangsgewicht und Ihrem Body Mass Index (BMI) vor der Schwangerschaft. Der BMI wird aus Ihrem Gewicht und Ihrer Größe berechnet. Eine zu hohe Gewichtszunahme kann zu Schwangerschaftskomplikationen führen und verschlechtert den Blutzuckerstoffwechsel.

BMI vor der Schwangerschaft in kg/m <sup>2</sup>	Gewichtszunahme gesamt in kg bis zur Geburt	Gewichtszunahme in kg pro Woche ab der 14. Schwangerschaftswoche
kleiner 18,5	12,5–18	0,5–0,6
18,5–24,9	11,5–16	0,4–0,5
25,0–29,9	7–11,5	0,2–0,3
≥ 30	5-9	0,2–0,3

Um Ihnen den aktuellen Stand der Gewichtsentwicklung besser darstellen zu können, sollten Sie ein Blatt mit einer Grafik Ihrer persönlichen Gewichtsgrenzen erhalten. Sie können diese auch als im Anhang der Leitlinie finden. Sie sollten sich einmal pro Woche zu Hause vor dem Frühstück ohne Kleidung wiegen, das Gewicht eintragen und das Gewichtsblatt zur Sprechstunde mitbringen.

## Wann wird Insulin zur Behandlung des Gestationsdiabetes eingesetzt?

Wenn trotz Ernährungsumstellung und ausreichend Bewegung die Blutzuckerwerte häufig oberhalb der Ziele liegen, dann wird zusätzlich Insulin erforderlich.

Insulin ist ein körpereigenes Hormon, welches den Blutzucker bei Ihnen senkt. Dann können auch weniger Kohlenhydrate zum Kind transportiert werden. Insulin kann nicht durch die Plazenta zum Kind übergehen. Insulin muss unter die Haut gespritzt werden, was mit den heutigen Hilfsmitteln problemlos und nahezu ohne Schmerzen von Ihnen selbst bewältigt werden kann. Etwa eine von 3 Patientinnen mit Gestationsdiabetes benötigt eine Behandlung mit Insulin. Auch bei Insulinbehandlung sollten Sie auf Ihre Ernährung achten, damit der Insulinbedarf nicht zu hoch wird.

Wenn Sie stark übergewichtig sind und große Mengen an Insulin benötigen, kann es sein, dass Ihr Arzt Ihnen die unterstützende Behandlung mit Tabletten (Metformin) vorschlägt. Dies kann helfen, den Insulinbedarf zu verringern und eine ausreichende Blutzuckersenkung überhaupt erst zu erreichen. Auch wenn diese Tabletten bisher nicht offiziell für die Anwendung zugelassen sind, gibt es bisher keine Anzeichen für eine Schädigung der Kinder bei Einnahme der Tabletten in der Schwangerschaft. Alle bisher durchgeführten Untersuchungen zeigten keinen Nachteil oder Schaden für die Kinder. Es handelt sich um einen sogenannten „Off-Label“-Gebrauch, über den Ihr Arzt Sie aufklären muss.

## Darf ich Sport machen?

Regelmäßige Bewegung oder Sport sollten in der Schwangerschaft fortgesetzt werden, sofern von Seiten des Frauenarztes hierfür keine Bedenken bestehen. Körperliche Bewegung hilft, eine Insulinbehandlung zu vermeiden oder bei bereits gestarteter Insulinbehandlung die tägliche Menge an Insulin zu begrenzen. Sie fühlen sich außerdem für das letzte Drittel der Schwangerschaft und auch für die Geburt viel leistungsfähiger und weniger angestrengt. Es hat sich gezeigt, dass Schwangere, die sich in der Schwangerschaft regelmäßig bewegen, weniger häufig eine Geburtseinleitung benötigen und weniger Komplikationen während der Geburt haben.

Besonders zu empfehlen ist ein zügiger Spaziergang von 30 Minuten Dauer nach dem Essen oder allgemein Schwimmen, Fahrradfahren oder Übungen mit elastischem Band. Wenn Sie lieber zu Hause üben wollen, dann empfehlen wir Ihnen das Programm „Aerobic mit Bauch“, welches Sie mit diesem Link im Internet herunterladen können: [www.schwangerschaft-und-diabetes.de/fileadmin/user\\_upload/SuD/Dateien/AerobicmitBauch.pdf](http://www.schwangerschaft-und-diabetes.de/fileadmin/user_upload/SuD/Dateien/AerobicmitBauch.pdf)

## Wie wird mein Kind überwacht?

Bei Gestationsdiabetes sind spezielle Ultraschalluntersuchungen nur bei bestimmten weiteren Risiken angezeigt, über die Sie durch Ihre Frauenärztin ausführlich beraten werden. Die Wachstumsuntersuchungen des Kindes mit Ultraschall ab 24 Schwangerschaftswochen sollen in Abhängigkeit von Ihrer Blutzuckereinstellung und der notwendigen Therapie alle 2 bis 4 Wochen durchgeführt werden.

Bei einer Ernährungsbehandlung wird eine Herzton-Wehen-Schreibung (Kardiotokografie = CTG) ab Erreichen 36 SSW wöchentlich empfohlen. Wird der Gestationsdiabetes mit Insulin behandelt, sollte ab 32 Schwangerschaftswochen mindestens 1x wöchentlich eine CTG-Aufzeichnungen zur Überwachung des kindlichen Befindens erfolgen, ab 36 eventuell auch 2x. Das hängt von der geburtshilflichen Situation ab und wird individuell festgelegt.

## Kann es Komplikationen geben?

Bei einem Gestationsdiabetes kommen Komplikationen in der Schwangerschaft etwas häufiger vor, als ohne Gestationsdiabetes. Bei gut eingestelltem Gestationsdiabetes verlaufen die meisten Schwangerschaften komplikationslos.

Bei Gestationsdiabetes kommt es häufiger zu einer Blutdruckerhöhung in der Schwangerschaft, manchmal begleitet von vermehrter Eiweißausscheidung im Urin. Das nennt man Präeklampsie.

Manchmal kommt es zu vorzeitigen Wehen. Vorzeitige Wehen erhöhen das Risiko für eine Frühgeburt. Wenn sich eine Frühgeburt vor 34 Schwangerschaftswochen ankündigt, dann wird zur Förderung der Lungenreife des Kindes zweimal ein Kortison-Medikament im Abstand von 24 Stunden in den Gesäßmuskel injiziert. Da Kortison den Blutzucker stark ansteigen lässt, sollen nach Kortison-Injektion die Werte häufiger kontrolliert werden. Bei bereits durchgeführter Insulinbehandlung muss die Insulindosis erhöht werden. Eventuell werden wehenhemmende Medikamente eingesetzt, diese sollten möglichst ohne Einfluss auf den Blutzucker sein.

## Was ist für die Geburtsplanung und die Geburt zu beachten?

Um eine optimale Versorgung des Neugeborenen zu gewährleisten, ist es empfehlenswert, dass alle Schwangeren mit Gestationsdiabetes in einer Klinik mit angeschlossener Kinderklinik entbinden. Dies gilt unbedingt für insulinbehandelte Schwangere. Fragen Sie Ihre Frauenärztin, welches Krankenhaus in Ihrer Nähe die Voraussetzungen für eine gute Betreuung erfüllt.

Eine Einleitung der Geburt mit wehenfördernden Medikamenten ist in den meisten Fällen nicht erforderlich und immer von Ihrem persönlichen Zustand und dem Zustand des Kindes in der Schwangerschaft abhängig.

Bei einer alleinigen Ernährungsbehandlung kann man einige Tage über den errechneten Geburtstermin hinaus abwarten.

Wenn Sie zusätzlich mit Insulin behandelt werden, sollte möglichst nicht über diesen Termin hinaus mit der Einleitung der Geburt gewartet werden. Bei besonderen Problemen im Verlauf der Schwangerschaft kann es auch sein, dass die Geburt zur Sicherheit für das Kind ein bis zwei Wochen vorher durch Medikamente eingeleitet wird. Gestationsdiabetes allein ist kein Grund, bei Ihnen eine Kaiserschnitt-Entbindung zu planen. Hierfür kommen nur spezielle geburtshilffliche Gründe in Frage.

## Wie soll der Blutzucker bei der Geburt liegen?

Ihr Blutzucker sollte bis zur Abnabelung des Kindes tendenziell im gleichen Zielbereich wie in der Schwangerschaft liegen.

Wenn Sie nur mit einer Ernährungsbehandlung eingestellt sind, sind während der Geburt keine Blutzuckermessungen erforderlich.

Bei einer Insulinbehandlung sind Blutzuckermessungen im Abstand von etwa 2 Stunden ausreichend. Wichtig: Wenn sich die Geburt zu Hause ankündigt, spritzen Sie kein Langzeit-Insulin mehr. Wenn Sie kurz zuvor Ihr Nachtinsulin gespritzt haben, kann es sein, dass der Blutzucker abfällt und Sie etwas Essen müssen. Halten Sie in diesen Fällen Traubenzucker bereit. Während der Geburt wird nur selten Insulin benötigt, da Wehentätigkeit viel Energie verbraucht.

Informieren Sie bei Eintreffen in der Klinik die Geburtshelfer über den Zeitpunkt und die Menge der letzten Insulingabe.

## Ich bekomme Insulin, muss ich nach der Geburt weiter Insulin spritzen?

Mit Beginn der Wehentätigkeit wird die Insulinbehandlung beendet. Am 2. Tag nach der Geburt wird der Blutzucker morgens nüchtern und mehrfach im Laufe des Tages gemessen. Liegt der Nüchternwert vor dem Frühstück bei oder über 110 mg/dl (6,2 mmol/l) oder die Werte im Laufe des Tages bei oder über 200 mg/dl (11,1 mmol/l), besteht der Verdacht eines weiterbestehenden Diabetes. Ihr Diabetologe wird in diesem Fall das weitere Vorgehen mit Ihnen besprechen. Bei einer Ernährungsbehandlung während der Schwangerschaft ist nach der Geburt keine Blutzuckermessung erforderlich.

## Gibt es für mein Kind besondere Risiken?

Kinder von Müttern mit einem Gestationsdiabetes können direkt nach der Geburt Anpassungsprobleme haben. Dies kommt selten auch bei optimaler Einstellung des Gestationsdiabetes vor. Beispiele sind die Neigung zu Unterzuckerungen, Probleme mit der Atmung und Neigung zur Neugeborenen-Gelbsucht. Daher werden die Babys von Neugeborenen-Ärzten und erfahrenen Kinderkrankenschwestern in besonderer Weise überwacht und untersucht. Besonders wichtig ist die Frühfütterung der Kinder, am besten durch frühes Anlegen des Kindes zum Stillen 30 Minuten nach der Geburt.

Zur Erkennung einer Unterzuckerung beim Kind wird bei Ihrem Kind der Blutzucker nach der Geburt kontrolliert. Eine Unterzuckerung macht bei den Kindern erst spät Symptome, wie Zuckungen. Es ist wichtig, den niedrigen Blutzucker vor dem Auftreten von Symptomen zu erkennen. Eine Blutzuckermessung bei Ihrem Kind erfolgt erstmals mit 2 Lebensstunden aus der Ferse. Weitere Kontrollen sind nach 6 und 12 Stunden erforderlich. Sind alle Werte in Ordnung, müssen darüber hinaus keine Bestimmungen erfolgen. Die Betreuung der neugeborenen ist in einer separaten Leitlinie festgelegt.

## Welche Bedeutung hat Stillen?

Wir empfehlen Ihnen, sich schon einige Wochen vor der Geburt durch eine Stillberaterin oder Ihre Hebamme ausführlich über die praktischen Aspekte des Stillens zu informieren. Im Allgemeinen werden heute 4–6 Monate Stillen empfohlen, dann schrittweise Beginn mit Beikost. Eine genaue Beratung über die Stilldauer und die Art der Beikost erhalten Sie bei Ihrem Kinderarzt.

## Warum ist ein erneuter Zucker-Belastungstest nach der Geburt erforderlich?

In den meisten Fällen sind Ihre Blutzuckerwerte nach der Geburt wieder normal. Trotzdem kann nach einem Gestationsdiabetes eine Zuckertoleranzstörung bestehen bleiben, in einigen Fällen auch ein behandlungsbedürftiger Diabetes. Einzelne gemessene Blutzuckerwerte oder auch der Blutzucker-Langzeitwert HbA1c sind zu ungenau, um den Zuckerstoffwechsel nach der Geburt einschätzen zu können. Deshalb wird 6–12 Wochen nach der Geburt ein Zuckerbelastungstest mit 75 Gramm Traubenzucker wie in der Schwangerschaft durchgeführt. Die Blutentnahme aus der Armvene erfolgt nüchtern und 2 Stunden nach Trinken der Testlösung. Blutzuckerwerte nüchtern unter 100 mg/dl (5,6 mmol/l) und nach 2 Stunden unter 140 mg/dl (7,8 mmol/l) sind normal, ab 126 bzw. 200 mg/dl besteht ein Diabetes, dazwischen spricht man von gestörter Glukosetoleranz oder grenzwertigem Diabetes. Diese Werte dürfen jetzt also höher sein, als in der Schwangerschaft.

Wenn ein Diabetes festgestellt wird, dann sollten Sie umgehend Ihren Diabetologen aufsuchen, um das weitere Vorgehen und die Art der Behandlung zu besprechen. Wird bei Ihnen nach der Geburt eine grenzwertige Glukosetoleranzstörung festgestellt, dann erhalten Sie eine Beratung zur Änderung oder Verbesserung Ihres Lebensstils. Hierbei werden folgende Fragen besprochen:

- Was essen und trinken Sie? Sollte etwas geändert werden?
- Bewegen Sie sich ausreichend? Machen Sie regelmäßig Sport?
- Müssen Sie Gewicht abnehmen?
- Welche Nahrungsmittel und Getränke kaufen Sie und sehen Sie Verbesserungsmöglichkeiten?

### Wie kann ich mein Diabetesrisiko senken?

Wenn Ihr Test nach der Schwangerschaft normal ausfällt, dann wird Ihnen je nach Ihrem persönlichen Diabetes-Risiko alle 1 bis 3 Jahre erneut ein Test angeboten. Bedenken Sie, dass ein Diabetes zu Beginn keine Beschwerden macht und bereits einige Jahre unentdeckt vorhanden sein kann. In dieser Zeit beginnt der erhöhte Blutzucker aber bereits Ihre Organe zu schädigen. Durch eine regelmäßige Nachsorge kann eine Fehleinschätzung vermieden werden.

Durch einen gesunden Lebensstil kann in sehr vielen Fällen die Entstehung eines Diabetes im späteren Leben verhindert oder stark verzögert werden. Im Wesentlichen kommt es auf eine gesunde Ernährung, bewusst ausgewählte Speisen und Getränke, möglichst viel Bewegung und eine Gewichtsnormalisierung an. Behalten Sie möglicherweise in der Schwangerschaft erlernte Essgewohnheiten bei. Hierbei unterstützt Sie Ihre Diabetes-Schwerpunkteinrichtung gerne.

### Kann bei mir nach der Geburt ein Stimmungstief oder eine Wochenbett-Depression auftreten?

Nach Schwangerschaften neigen manche Mütter zu einer ausgeprägten Niedergeschlagenheit mit allen Anzeichen einer Depression, die von der Familie oder dem Umfeld nicht ohne weiteres bemerkt werden muss. Einige Mütter versuchen auch, die depressive Stimmung zu unterdrücken.

Die Sorge um das Kind oder eine grundlose Traurigkeit in den ersten Tagen nach der Geburt, auch als „Baby-Blues“ beschrieben, ist meist normal. Erst wenn die gedrückte Stimmung länger anhält oder sich immer weiter verschlechtert, ist Hilfe geboten. Ein wichtiger Hinweis ist, dass sich eine Mutter nicht mehr über die kleinen Fortschritte ihres Kindes freuen kann oder Interesse an der Bewältigung der vielen kleinen Dinge des Alltags verliert. Mütter, die in der Schwangerschaft einen Gestationsdiabetes hatten, entwickeln öfter, als andere Mütter eine Depression nach der Schwangerschaft.

Um sich ein Bild von Ihrer Stimmungslage zu machen, gibt es einen aus 10 Fragen bestehender Fragebogen, der Ihnen eventuell anlässlich der Nachuntersuchung des Zuckerstoffwechsels vorgelegt wird, mit dem das Risiko auf eine Depression zuverlässig eingeschätzt werden kann.

Wir wünschen Ihnen für die Schwangerschaft und die Zeit danach alles Gute. Wir hoffen, dass diese Informationen für Sie hilfreich waren. Zusätzlich finden Sie als Anhang ein Informationsblatt, das vom Gesundheitsministerium entworfen wurde und den Schwangeren beim Test ausgehändigt werden kann.

Erstveröffentlichung: 06/2001

Überarbeitung von: 02/2018

Nächste Überprüfung geplant: 02/2023

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online