

Diabetes und Schwangerschaft

Helmut Kleinwechter¹, Ute Schäfer-Graf²

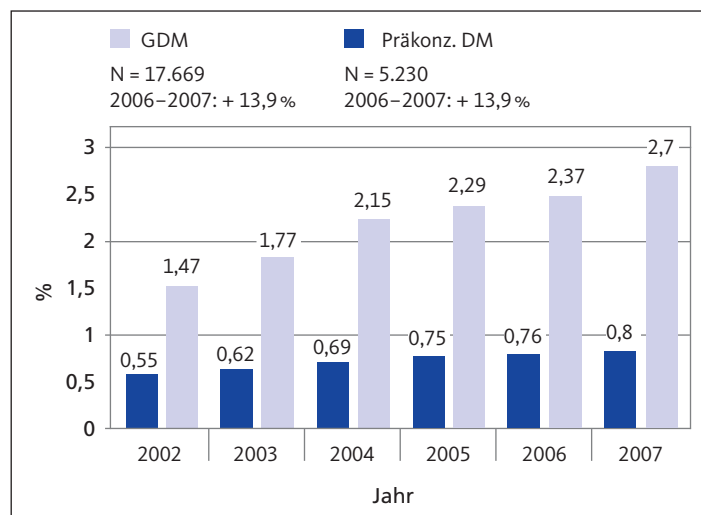
¹diabetologikum kiel, Diabetesschwerpunktpraxis und Schulungszentrum Kiel

²Berliner Diabeteszentrum für Schwangere, Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, St. Joseph Krankenhaus, Berlin

Zur Situation 2007

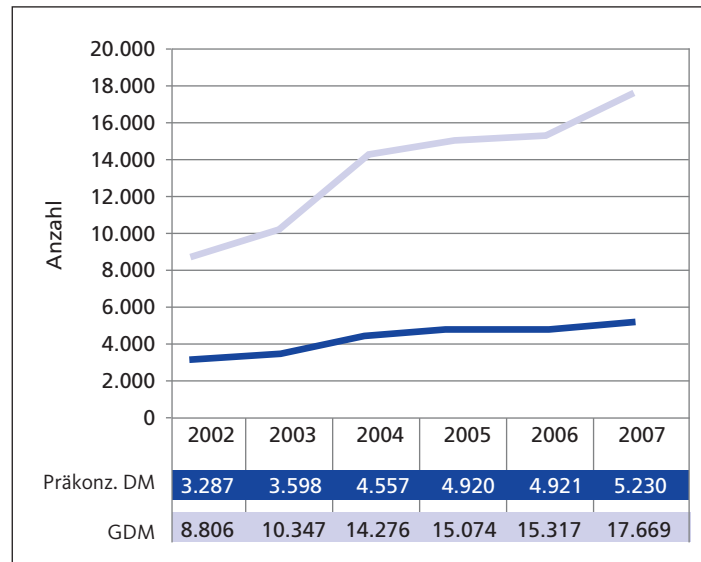
Im Jahr 2007 wurden in Deutschland rund 658.000 Neugeborene von der Perinatalstatistik bei der Bundesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung (BQS) erfasst. Dies entsprach 99,3 Prozent der erwarteten Geburten. Von den Müttern hatten 5.230 (0,8 Prozent) einen bereits vor der Schwangerschaft bekannten Diabetes, während in rund 17.700 Fällen (2,7 Prozent) ein Schwangerschaftsdiabetes festgestellt wurde. Damit haben gegenüber 2006 Schwangerschaften bei bekanntem Diabetes um 5,3 Prozent zugenommen, während der Schwangerschaftsdiabetes sogar um 14 Prozent zunahm (Abb. 1 u. 2). Schwangerschaften bei Frauen mit bekanntem Diabetes sind selten und gleichzeitig mit einem hohen Risiko behaftet. Sie bedürfen einer gemeinsamen Be-

2007: Schwangerschaften bei bekanntem Diabetes haben um über 5 Prozent zugenommen gegenüber dem Jahr 2006.



Prozentuale Häufigkeiten des präkonzeptionell bekannten Diabetes mellitus und des Gestationsdiabetes/GDM 2002-2007 (BQS-Auswertung).

Absolute Häufigkeiten des präkonzeptionell bekannten Diabetes mellitus und des Gestationsdiabetes/GDM 2002-2007 (BQS-Auswertung).



Schwangere mit Diabetes 2007: Ein Diabetologe sah im Mittel weniger als fünf Fälle pro Jahr.

betreuung durch spezialisierte Diabetologen, Geburtsmediziner und Neugeborenenärzte in enger Kooperation mit Hebammen, Augenärzten und anderen Fachgebieten. Bei ca. 1.100 anerkannten Schwerpunktpraxen sah ein Diabetologe im Mittel weniger als fünf Fälle pro Jahr, von den ca. 15.800 niedergelassenen Frauenärzten jeder nur einen Fall alle drei Jahre. Der Schwangerschaftsdiabetes wird in Deutschland (verglichen mit Spanien und den Niederlanden) in mehr als 50 Prozent der Fälle übersehen. Ursache hierfür ist ein fehlender Blutzucker-Suchtest in den für die Schwangerschaftsbetreuung verbindlichen Mutterchaftsrichtlinien.

Erfreulich ist, dass der Gesetzgeber für die Entbindung von Risikoschwangerschaften seit 2006 verbindliche Richtlinien geschaffen hat. Alle insulinbehandelten Frauen sollen danach in Perinatalzentren der Stufen 1 und 2, alle anderen Frauen mit Diabetes mindestens in einer Geburtsklinik mit angeschlossenem Kinderkrankenhaus entbunden werden. Hausgeburten, Entbindungen in Geburtshäusern und Kliniken ohne Kinderabteilung scheidet damit aus. Das Neugeborene soll geplant in einem gut ausgestatteten Zentrum das Licht der Welt erblicken und nicht als Notfall erst nach der Geburt dorthin transportiert werden müssen. Eine Klinik mit 1.000 Geburten betreute im Jahr 2007 durchschnittlich 35-mal eine Mutter mit einer Diabeteserkrankung.

Typ-1-Diabetes: Frauen rauchen doppelt so häufig!

Die Hauptprobleme des Typ-1-Diabetes sind im Vergleich zu nichtdiabetischen Müttern erhöhte Raten an Sterblichkeit der Kinder vor, während und kurz nach der Geburt, vermehrt große Fehlbildungen besonders am Herz, den herznahen großen Blutgefäßen und dem knöchernen Rückenmarksröhr/Nervensystem, außerdem Frühgeburten und die „Schwangerschaftsvergiftung“ (Präeklampsie), siehe Tab. 1. Hinzu kommen als mütterliche Risiken eine höhere Zahl an Kaiserschnitt-Entbindungen und ein gesteigertes Risiko für schwere Unterzuckerungen mit der Notwendigkeit von Fremdhilfe besonders in der ersten Schwangerschaftshälfte. Bei jeder 200. Frau mit Typ-1-Diabetes ist eine Schwangerschaft durch einen lebensbedrohlichen Verlauf gekennzeichnet. Frauen mit Typ-1-Diabetes rauchen nahezu doppelt so häufig wie nichtdiabetische Frauen, Kinder von rauchenden Frauen haben ein niedrigeres Geburtsgewicht. Von besonderer Bedeutung sind die Planung der Schwangerschaft bei sicherer Verhütung, die Einstellung des HbA_{1c}-Wertes auf unter 7 Prozent mindestens drei Monate vor der Empfängnis und die ausreichend lange Einnahme von Folsäure zur Vorbeugung von Fehlbildungen des Nervensystems und der Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten schon vor der Schwangerschaft.

Schwangerschaften bei Typ-2-Diabetes werden in steigender Zahl betreut. In den deutschsprachigen Ländern wird der Anteil auf mehr als 20 Prozent geschätzt. In England, Wales und Nordirland wurde im

Bei jeder 200. Frau mit Typ-1-Diabetes ist eine Schwangerschaft durch einen lebensbedrohlichen Verlauf gekennzeichnet.

Problem	Häufigkeit	Steigerung im Vergleich zu nichtdiabetischen Schwangerschaften
Kindersterblichkeit (tot geboren oder innerhalb von 7 Tagen nach der Geburt verstorben)	2–4 %	5-fach
Große Fehlbildungen	8,8 %	4-fach
Frühgeburten (Geburt vor 37 Schwangerschaftswochen)*	25–58 %	5-fach
Gestose (Präeklampsie)*	11–66 %	2- bis 10-fach

* die höheren Risiken bestehen bei Diabetes-Folgekrankheiten, wie Nephropathie und Bluthochdruck

Hauptprobleme von Schwangerschaften bei Typ-1-Diabetes im Vergleich zu nichtdiabetischen Schwangerschaften.



in neuer Tabelle kein Sternchen

Jahr 2002 eine Häufigkeit von 28 Prozent ermittelt, in den USA und Australien macht der Anteil schon mehr als die Hälfte aus. Die Schwangerschaften dieser Frauen bereiten große Sorgen. Typ-2-Diabetes wird heute schon in den empfängnisbereiten Jahren diagnostiziert. Ursachen hierfür sind Übergewicht, Bewegungsmangel und ungünstige Lebensweise mit zu kalorienreicher Nahrung.

Typ 1, Typ 2: Risiken bei Schwangerschaft gleich hoch

Typ-2-Diabetes wird heute schon in den empfängnisbereiten Jahren diagnostiziert.

Die Risiken bei Schwangeren mit Typ-2-Diabetes sind genauso hoch wie bei Typ-1-Diabetes, obwohl ihre Diabetesdauer deutlich kürzer ist. Hinzu kommen bei ihnen mehr Begletrisiken im Bereich Herz/Kreislauf und daher zusätzliche Medikamente (z. B. Blutdruckmittel, Blutfettsenker, Blutverdünner). Diese Schwangeren sind älter als Frauen mit Typ-1-Diabetes und gehören nicht selten zu einer Gruppe von Einwanderern mit Sprach- und Verständigungsproblemen. Sie befinden sich meist nicht in diabetologischer Betreuung, werden ungeplant oder ungewollt durch unzureichende Kontrazeption schwanger, nehmen fast nie Folsäure ein und stellen sich fast immer erst nach Ende des ersten Schwangerschaftsdrittels zur Spezialbetreuung vor. Zu diesem Zeitpunkt nehmen sie häufig noch ihre Diabetes-Tabletten ein, die gegen Insulin getauscht werden müssten. Typ-2-Diabetes und Schwangerschaft darf nicht verharmlost werden. Eine wichtige Zielgruppe zur Information dieser Frauen sind die betreuenden Hausärzte in diabetologischen Qualitätszirkeln. Sie können in erster Linie eine rechtzeitige Überweisung zur Spezialbetreuung veranlassen.

Schwangerschaftsdiabetes: Tests völlig unzureichend

Der Gestationsdiabetes (GDM) ist definiert als eine Glukosetoleranzstörung, die erstmals während einer Schwangerschaft festgestellt wird. GDM zählt zu den häufigsten Schwangerschaftskomplikationen, Tendenz zunehmend. GDM macht keine Beschwerden, man muss daher gezielt danach suchen. In den Mutterschaftsrichtlinien, die den verbindlichen Betreuungsstand der Schwangeren in Deutschland abbilden, wird GDM nicht erwähnt, im Mutterpass wiederum taucht er als Komplikation auf. Ein Urinzucker-Streifentest alle vier Wochen wird den Schwangeren angeboten, damit werden mehr als 90 Prozent der Fälle von GDM übersehen.

GDM führt bei den Müttern gehäuft zu Kaiserschnittentbindungen. Hauptproblem ist, dass rund 50 Prozent der Mütter in den ersten 10

Jahren nach der Geburt einen Diabetes entwickeln. Bereits in den ersten drei Monaten kommt es nach der Schwangerschaft in 6 Prozent zu Diabetes, und weitere 20 Prozent der Frauen haben Glukosetoleranzstörungen verschiedener Ausprägung, die durch Präventionsmaßnahmen angegangen werden können. Unbehandelter GDM führt bei den Kindern 5-mal häufiger zu Geburtsproblemen als bei gesunden Müttern und 3-mal häufiger als bei behandelten Fällen.

Bedeutsame Senkung schwerwiegender Komplikationen

Im Jahr 2005 konnte nachgewiesen werden, dass durch Behandlung eines GDM, nachdem gezielt danach gesucht wurde, die Rate an Neugeborenen-Todesfällen, Steckenbleiben der Kinder im Geburtskanal sowie damit zusammenhängende Knochenbrüche und Armnervenlähmungen bedeutsam gesenkt werden konnten. Seit Mai 2008 liegen auch die Ergebnisse der mit Spannung erwarteten HAPO-Studie vor, die einen kontinuierlichen Zusammenhang zwischen ansteigenden Blutzuckerwerten in der Schwangerschaft und ungünstigen Ergebnissen bei den Neugeborenen zeigte, ohne dass ein Schwellenwert erkennbar war.

Der Unterausschuss „Familienplanung“ des Gemeinsamen Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen (G-BA) berät auch weiterhin über die Aufnahme eines Blutzucker-Screenings als Kassenleistung für alle Schwangeren. Im Mai 2007 wurde durch das IQWiG die Beurteilung des Screeningverfahrens auf GDM ausgeschrieben, um eine Entscheidung des G-BA vorzubereiten. Der G-BA hat im Jahr 2003 die Datenlage dahingehend bewertet, dass die Einführung eines Screeningtests nicht gerechtfertigt sei. Mit den jetzt vorliegenden HAPO-Ergebnissen und deren praktischer Umsetzung in Grenzwerte durch Expertengremien rückt eine Entscheidung des G-BA näher. Diese ist aber nicht vor dem Frühjahr 2009 zu erwarten.

**„HAPO“ 2008:
Zusammenhang
zwischen stei-
genden Blut-
zuckerwerten
und ungünsti-
gen Ergebnis-
sen bei Neuge-
borenen.**

Die Ziele

IDF und WHO Europa forderten im Jahr 1989 in der St. Vincent-Deklaration als fünftes Hauptziel, das Schwangerschaftsergebnis von Müttern mit Diabetes dem nichtdiabetischer Mütter anzugleichen. Dieses Ziel wurde bisher nicht erreicht. Bescheidener (und realistischer) hat die WHO Europa in ihrem Programm GESUNDHEIT21 („Gesundheit für alle“) formuliert, die Häufigkeit von Schwangerschaftskomplikationen bei diabetischen Frauen bis zum Jahr 2020 um ein Drittel zu re-

Die Fachgesellschaften sind bemüht, eine bundesweit einheitliche Dokumentation des Schwangerschaftsverlaufes auf den Weg zu bringen.

duzieren. Offen ist allerdings, von welchem Ist-Zustand ausgegangen werden soll. Die Fachgesellschaften sind bemüht, eine bundesweit einheitliche Dokumentation des Schwangerschaftsverlaufes auf den Weg zu bringen, um zu den gesundheitspolitischen Vorgaben in den nächsten Jahren verbindliche Aussagen treffen zu können. Die Orientierung für Ärzte bei der Versorgung diabetischer Schwangerer bieten Leitlinien und Empfehlungen, die in aktualisierten Versionen seit 2001 von der Deutschen Diabetes-Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe gemeinsam herausgegeben werden (Tab. 2).

Das Fazit

- ▶ Schwangeren mit Diabetes soll empfohlen werden, mit dem Rauchen aufzuhören und Folsäuretablets einzunehmen: schon vor einer gewünschten Schwangerschaft bis zum Ende der ersten drei Schwangerschaftsmonate.
- ▶ Die Beratung und Betreuung von Frauen mit Typ-1-/Typ-2-Diabetes und Schwangerschaft soll mit der Planung einer Schwangerschaft beginnen und von spezialisierten Diabetesärzten und Frauenärzten wahrgenommen werden.

Leitlinie		AWMF-Leitlinie http://www.awmf.de
Praxisleitlinie (1. Update) „Diabetes und Schwangerschaft“	04/2008	057/023 k
Evidenzbasierte Leitlinie „Diabetes und Schwangerschaft“	04/2008	057/023
Patientenversion der Leitlinie „Diabetes und Schwangerschaft“	04/2008	057/023 p http://www.diabetes-deutschland.de
Empfehlungen zu „Diagnostik und Therapie des Gestationsdiabetes“	2001	057/008
Empfehlung zur Kontrazeption bei Frauen mit Typ-1- und Typ-2-Diabetes sowie Frauen nach Gestationsdiabetes	2004	015/037
Leitlinie zur Betreuung Neugeborener diabetischer Mütter	2003	024/006

Leitlinien zu den Themen um Diabetes und Schwangerschaft.

- ▶ Der Gestationsdiabetes ist häufig und wird häufig übersehen, unbehandelt bestehen für die Kinder hohe Risiken.
- ▶ Ein Blutzucker-Suchtest muss dringend den Urinzucker-Streifentest ersetzen und in die Mutterschaftsrichtlinien aufgenommen werden, um ihn allen Schwangeren kostenlos in der Frauenarztpraxis anbieten zu können.
- ▶ Mütter mit Gestationsdiabetes haben nach der Geburt ein sehr hohes Diabetesrisiko und bedürfen einer regelmäßigen Nachsorge, sie sind eine ideale Zielgruppe für Präventionsmaßnahmen zur Diabetesvorbeugung.
- ▶ Diabetische Schwangere sollen in spezialisierten Geburtszentren ihr Kind zur Welt bringen.

Diabetische Schwangere sollen in spezialisierten Geburtszentren ihr Kind zur Welt bringen.

Für die Autoren:

Dr. med. Helmut Kleinwechter

*Sprecher der AG Diabetes u. Schwangerschaft der DDG
diabetologikum kiel*

Diabetes-Schwerpunktpraxis- und Schulungszentrum

Alter Markt 11

24103 Kiel

E-Mail: arzt@diabetologikum-kiel.de

Internet: www.diabetologikum-kiel.de