



Stellungnahme zum Routinescreening auf Gestationsdiabetes

Der Deutsche Hebammenverband (DHV) setzt sich aus 16 Landesverbänden zusammen. Der mit 17.500 Mitgliedern größte Hebammenverband in Deutschland vertritt die Interessen aller Hebammen¹. In ihm sind freiberufliche und angestellte Hebammen, Lehrerinnen für das Hebammenwesen, Familienhebammen sowie Hebamenschülerinnen und Studierende vertreten.

Die vorliegende Stellungnahme bezieht sich auf die geplante Einführung eines Routinescreenings auf Gestationsdiabetes in die Mutterschutz-Richtlinien durch den GBA. Als zur Stellungnahme berechtigt wurde der DHV hierzu vom GBA aufgefordert.

Der DHV begrüßt prinzipiell die Verbesserung der Mutterschutzrichtlinien, sieht aber in der angestrebten Einführung eines Screenings auf Gestationsdiabetes keine Verbesserung. Wir sehen im Gegenteil den Ansatz, damit eine weitere, nicht auf Evidenzen begründete Pathologisierung der allermeisten, physiologisch verlaufenden Schwangerschaften zu initiieren. Im Folgenden legen wir die Gründe für unsere Beurteilung dar.

Die aktuelle Leitlinie der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)

Der Gestationsdiabetes mellitus (GDM) ist in der Leitlinie der DDG definiert:

„ Als eine Glukosetoleranzstörung, welche erstmals in der Schwangerschaft mit einem 75g oralen Glukosetoleranztest (oGTT) unter standardisierten Bedingungen und qualitätsgesicherter Glukosemessung aus venösem Plasma diagnostiziert wird. Die Diagnose ist bereits mit einem erhöhten Nüchtern-Glukosewert möglich.“ (DDG 2011: S.6)

In der Leitlinie werden folgende generelle –alleinige- Screeningmaßnahmen als nicht geeignet angesehen (4):

1. Die Diagnostik eines GDM nur auf Schwangere mit Risikofaktoren zu begrenzen. Hierbei werden bis zu 40 % der Betroffenen nicht detektiert.
2. Der Nüchtern-Blutzucker wegen uneinheitlicher Grenzwerte und der damit einhergehenden niedrigen Spezifität.
3. Die Gelegenheits-Blutglukose besitzt eine hohe Spezifität (40% - 99%) jedoch nur eine Sensitivität zwischen 17 und 47,5 %
4. Der 50g-Glukose-Screeningtest (Glukose-Challenge-Test) ist bei Frauen mit hohem Risiko eher ineffektiv, wegen der erforderlichen Doppeltestung (oGTT), ansonsten besitzt der Test eine relativ hohe Sensitivität und Spezifität.

¹ Wegen der besseren Lesbarkeit beschränken wir uns auf die weibliche Berufsbezeichnung für Hebammen. Gemeint sind immer auch Entbindungspfleger



5. Das Messen der Glukose im Urin weist eine geringe Sensitivität auf (40 % der Schwangeren haben Glukosurie, weniger als 10 % der Schwangeren mit einem GDM haben Zucker im Urin)
6. ebenso die Bestimmung des HbA1c oder Fructosamin

Aufgrund dieser Analyse kommen die Autoren der Leitlinie zu dem Schluss, dass bei allen Schwangeren in der 24.-29. Schwangerschaftswoche (SSW) zum Ausschluss eines Gestationsdiabetes ein oGTT durchgeführt werden soll. Die Durchführung des oGTT erfolgt nach einer mehr als acht-stündigen Nahrungskarenz und beginnt mit der Ermittlung eines Nüchtern-Blutzucker-Wertes. Anschließend nimmt die Frau 75 Gramm Glukose, gelöst in 300 Milliliter Wasser, zu sich. Nach einer bzw. nach zwei Stunden werden wieder Blutzuckerwerte im Plasma gemessen. Die festgelegten Normal-Werte wurden in der aktuellen Leitlinie der DDG nach unten korrigiert und liegen beim Nüchtern-Blutzucker bei 92 mg/dl, beim Ein-Stunden-Blutzucker bei 180 mg/dl und beim Zwei-Stunden-Blutzucker bei 153 mg/dl. Wird einer dieser drei Werte überschritten und bei einem weiteren Test bestätigt, kann die Diagnose Diabetes mellitus bzw. Gestationsdiabetes gestellt werden. Die weitere Therapie, so die Empfehlung der DDG, soll grundsätzlich von einem Diabetologen oder einem Arzt mit der Zusatzqualifikation für Diabetologie durchgeführt werden (4).

Bewertung der Untersuchungsmethoden

Im Vergleich zur alleinigen Bestimmung des Nüchtern-Blutzuckers besitzt der oGTT eine deutliche bessere Sensitivität (6). Probleme in der Anwendung des oGTT ergeben sich aus dem zeitlichen Aufwand und seiner Störanfälligkeit bei der Durchführung und bei der Versorgung der Probe. So darf der Raum, in dem der oGTT durchgeführt wird, maximal 25 Grad warm sein, die Flüssigkeit -welche die Frau trinkt- sollte Raumtemperatur besitzen, die Blutröhrchen müssen einen Glykolyse-Hemmstoff und einen Gerinnungshemmer enthalten. Anschließend muss die Probe zentrifugiert, das Plasma abpipettiert und das Untersuchungsmaterial gekühlt ins Labor transportiert werden. Zeitliche Verzögerungen bis zur Analyse beeinflussen das Ergebnis ebenfalls (4). Desweiteren ist der Test nur begrenzt verlässlich und im Falle eines positiven Testergebnisses fehlen die einheitlichen therapeutischen Handlungsschritte (6). Weniger aufwändig, weil unabhängig von der Tageszeit und Nahrungsaufnahme, ist der Glukose-Challenge Test (GCT), allerdings auch nicht verlässlich in der Bestimmung der Blutzuckerwerte (4).

Die verschiedenen Screening Methoden erfassen nicht die gleichen Krankheitsbilder. Bei einem erhöhten Nüchtern-Blutzucker handelt es sich um Patientinnen mit einer gestörten Nüchternglukose, während bei einem positiven oGTT eine Glukoseintoleranz vorliegt (8). Faktoren, welche einen Diabetes oder die Disposition dazu negativ beeinflussen, sind Adipositas, Gewichtszunahme, Bewegungsmangel sowie Rauchen.

Ein Problem eines Routinescreenings mittels eines -in der Schwangerschaft einmalig durchgeführten- oGTT besteht darin, dass bei einem negativen Ergebnis für die betreuenden Be-



rufsgruppen das Risiko „Gestationsdiabetes“ zunächst ausgeschlossen scheint und im Folgenden ein später auftretender Gestationsdiabetes eventuell nicht erkannt wird, wie ein Fallbeispiel aus der Praxis zeigt (Quelle persönlich bekannt):

Schwangere III. Gravida, II. Para kommt in der 37. SSW zur stationären Aufnahme wegen fehlender Kindsbewegungen, Zustand nach 2x Spontangeburt, beide Kinder hatten ein Geburtsgewicht von

Mehr als 4000g. Ein nach jeder Geburt durchgeführter oGTT fiel negativ aus.

In der aktuellen Schwangerschaft wird in der 23. SSW ein oGTT durchgeführt, ebenfalls mit negativem Ergebnis. In der 32. SSW wurde mittels Ultraschall ein großes Kind diagnostiziert, was bei großen Eltern und der Vorgeschichte ohne Konsequenzen blieb. In der 37. SSW fühlt sich die Frau schlecht und entwickelt eine Kreislauf- und Infektionssymptomatik. Zu diesem Zeitpunkt herrschte Hochsommer, so dass der konsultierte Hausarzt, der behandelnde Gynäkologe befand sich im Urlaub, die Kreislaufsituation mit Infusionen substituierte. Als die Frau Tage später die Klinik wegen fehlender Kindsbewegungen aufsucht, liegt ein pathologischer CTG-Befund vor. Bei der sofort durchgeführten Notsectio wurde ein 5900g schweres, ödematöses Neugeborenes mit einem NSpH von 6,80 und einem Apgar von 1-0-0 entwickelt. Trotz der eingeleiteten Reanimation verstarb das Kind post partum.

Um Screeninguntersuchungen einzuführen, ist es wichtig zu wissen, wie häufig die Erkrankung vorkommt und mit welchen Screeningmethoden sie erkannt werden kann (Stahl 2011). Weitere Fragen sind, wie schwerwiegend die Folgen der Erkrankung sind und ob die Erkrankung zuverlässig therapiert werden kann, so dass mögliche Komplikationen verringert werden können – sofern es sich um wirkliche Komplikationen handelt (11). Auf diese Fragen wird im Nachfolgenden eingegangen.

Weitere aktuelle Studienergebnisse

Im Jahr 2009 (14) haben in niedersächsischen Kliniken aller Versorgungsstufen insgesamt 57.642 Schwangere geboren. Der Anteil der Frauen mit einem Migrationshintergrund lag bei 14,3%. Ein Gestationsdiabetes wurde bei 12,8% aller Frauen diagnostiziert, in der Anamnese davon erfasst waren 0,8% der Frauen, so dass davon auszugehen ist, dass entweder 12% der Schwangeren einen Gestationsdiabetes entwickelten oder ein unerkannter Diabetes mellitus vorlag. Zwischen 4000 – 4499g wogen 10,1% der Neugeborenen, durchschnittliche 1,5% überschritten die obere Gewichtsgrenze von 4500g. Die perinatalen Todesfälle in der Gruppe dieser Kinder lagen im Mittel bei 0,5% (über 4500g) vs. 0%. Eine Verlegung in eine Kinderklinik erfolgte bei Neugeborenen über 4500g nahezu doppelt so oft (9,6% vs. 5,6%) wie bei 4499 – 4000g schweren Säuglingen. Ein Drittel der Frauen nahm zwischen 20 – 29,9% an Gewicht zu. 30% und mehr waren es noch bei 16% der Frauen. Eine stationäre Aufnahme wegen eines Gestationsdiabetes (Mehrfachnennungen waren möglich) wurde bei 1% der Schwangeren veranlasst. Für eine Geburtseinleitung mit der Indikationsstellung „Ge-



stationsdiabetes“ entschlossen sich die Ärztinnen² bei 4,1% der Frauen. Das Vorkommen einer Schulterdystokie (mit 0,3% der Geburtsrisiken) scheint eher selten der Fall zu sein. Betrachtet man die Gewichtszunahme der Frauen, nehmen 49% mehr als 20 bis mehr als 30% des Eigengewichtes zu, dieses entspricht bei einem Anfangsgewicht von 60 kg einer Zunahme von 15 – 20kg. Empfohlen wird (bei diesem Ausgangsgewicht) zwischen 10 – 12kg Gewichtszunahme in der Schwangerschaft. Es wurde bei 12,8% der Frauen ein Gestationsdiabetes diagnostiziert. Von einer generell durchgeführten und ausführlichen Beratung zum Lebensstil würden etwa die Hälfte der Schwangeren und zusätzlich auch das Gesundheitssystem profitieren.

In einer Übersichtsarbeit wurden Studien, welche eine Behandlung des Gestationsdiabetes (Interventionsgruppe) mit einer Nichtbehandlung (Kontrollgruppe) verglichen, untersucht (1). In der Gruppe der therapierten Schwangeren (drei verschiedene Varianten) mit Gestationsdiabetes traten geringere Raten an Schwangerschaftshypertonien, Präeklampsien, Schulterdystokien, Totgeburten, neonatalen Todesfällen und makrosomen Kindern auf. Das Risiko einer Präeklampsie war in der Studiengruppe (mit gezielter Behandlung eines GDM) geringer, die Verlegungsrate auf die Neugeborenen Station hingegen war in der gezielt behandelten Gruppe signifikant höher als in der normal versorgten Gruppe. Die Autorinnen legen den Schluss nahe, dass durch die intensivere Überwachung der Schwangeren eine frühzeitige Detektion zur Reduzierung der Anzahl der Präeklampsien und damit erhöhte Vorsichtsmaßnahmen zur häufigeren Verlegung der Neugeborenen führten. Im Review eingeschlossen waren acht Studien mit 1418 Teilnehmerinnen. Eine große Studie mit 1000 Probandinnen (2) dominierte die Ergebnisse. Abschließend stellen die Autorinnen fest, dass Frauen mit einem bekannten GDM eine spezielle und gezielte Behandlung erhalten sollten, um die kurzfristigen Outcomes zu verbessern. Für Langzeitergebnisse fehlen entsprechende Untersuchungen. Die vor der Untersuchung gestellten Fragen,

1. Wer soll auf Gestations -Diabetes untersucht werden?
2. Mit welchem Verfahren soll das Screening durchgeführt werden?
3. Wie sieht die richtige Behandlung eines GDM aus? Reicht eine spezielle Diät oder sollte eine medikamentöse Therapie (Insulin) eingesetzt werden?

konnten nicht beantwortet werden (1).

In einem weiteren Review konnten auf die beiden ersten Fragen ebenfalls keine Antworten gefunden werden (13). Verglichen wurde hierzu die Vorgehensweise beim Screening auf einen GDM mit insgesamt 3972 Schwangeren in vier Studien. Obwohl durch ein generelles Screening mit dem Glukose-Challenge-Test (GCT) bei einer größeren Anzahl von Schwangeren ein Gestationsdiabetes diagnostiziert wurde, blieb unklar, ob die anschließende Behandlung die möglichen Auswirkungen des Gestationsdiabetes für Mutter und Kind verringern

² Wegen der besseren Lesbarkeit beschränken wir uns auf die weibliche Berufsbezeichnung Ärztin, es sind auch Ärzte gemeint



kann. Die schwachen Evidenzen sind durch die unterschiedlichen Screeningverfahren (verschiedene Glukosemengen/-arten) und dem anschließenden Management begründet oder sind durch einen Vergleich der sehr unterschiedlichen Protokolle (24.-28. SSW oder 26.-28 SSW) nur schwach und die Ergebnisse des Review nur eingeschränkt verwendbar. Frauen, welche als Testlösung eine Mehrfachzuckerlösung erhielten, klagten über weniger Nebenwirkungen, als jene, welche Einfachzuckerlösung zu sich nahmen (13).

In der Gruppe mit gezielter Behandlung war die perinatale Morbidität signifikant geringer, ebenso das Geburtsgewicht der Kinder (weniger als 4000g). Die Unterschiede im Auftreten einer Schulterdystokie waren nur marginal. Ein Vergleich mit Studien, welche die gleichen Outcome- Parameter zu Grunde legten, reduzierte die Signifikanz der Ergebnisse zusätzlich. Weitere gemessene Outcomes wiesen keine signifikanten Unterschiede auf (1).

Weitaus häufiger traten in der Gruppe, der wegen Gestationsdiabetes mit Ernährungsberatung, Blutzuckerkontrollen und Insulin behandelten Frauen, Geburtseinleitungen sowie die Verlegungen der Kinder auf eine Neugeborenenstation auf. Dass die Neugeborenen in den Interventionsgruppen durchschnittlich niedrigere Geburtsgewichte -bedingt durch mehr Einleitungen vor dem individuellen Geburtstermin- aufwiesen, ist naheliegend (1,2). In der Studie von Crowther traten in der Interventionsgruppe signifikant niedrigere perinatale Morbiditäts- und Mortalitätsraten auf. In einer Kategorie wurden perinatale Todesfälle, Schulterdystokien, Knochenbrüche und Nervenlähmungen zusammengefasst. Vereinzelt ist das Auftreten der Parameter Schulterdystokie, Knochenbrüche und Nervenlähmungen nicht signifikant geringer als im Vergleich zur Kontrollgruppe. Ferner traten in der Gruppe der routineversorgten Frauen 5 perinatale Todesfälle vs. keinem Todesfall in der Interventionsgruppe auf. Darunter waren 3 Totgeburten, von denen 2 Todesfälle um die Zeit des Geburtstermins herum bei normalentwickelten Kindern geschahen und ungeklärt blieben. Die dritte Totgeburt trat in der 35.SSW auf und war mit einer Präeklampsie sowie einem verminderten Uteruswachstum assoziiert. Unter den zwei neonatalen Todesfällen war ein Kind mit tödlichen kongenitalen Fehlbildungen, der andere Todesfall konnte auf eine Asphyxie zurückgeführt werden. Da die perinatalen Todesfälle ungeklärt blieben, ist eine eindeutige Zuordnung zu einem unerkannten und somit nicht behandelten Gestationsdiabetes nicht möglich. Bei den Sectioraten gab es in dieser Studie keine signifikanten Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe (2).

In der Hapostudie (2008) wurde bei Studienteilnehmerinnen (n=25.505) in 15 Zentren und neun Ländern ein oGTT mit 75g Glukose durchgeführt. Die Nüchtern-Blutzuckerwerte, nach einer Stunde und nach zwei Stunden wurden jeweils in sieben verschiedene Kategorien unterteilt. Es zeigte sich, dass die Wahrscheinlichkeit für ein Geburtsgewicht oberhalb der 90. Perzentile bei den Frauen mit höheren BZ-Werten während des oGTT höher ist, als bei den Frauen mit niedrigeren BZ-Werten. In den Kategorien mit den höchsten BZ-Werten ist das genannte Risiko bis zu fünf-fach höher als in den Kategorien mit den niedrigsten BZ-Werten. Die Differenz der durchschnittlichen Geburtsgewichte zwischen der ersten und der letzten BZ-Kategorie (nüchtern, nach einer Stunde und nach zwei Stunden) lag zwischen 240 und 300 mg/dl. Eine primäre Sectio wurde in den Gruppen mit dem höchsten BZ bis zu 1,86-mal



häufiger durchgeführt. Eine neonatale Hypoglykämie trat postpartal bis zu 1,98-mal häufiger als in den niedrigsten BZ-Gruppen auf. Auch die Präeklampsie- und Schulterdystokiefälle scheinen in den Kategorien mit höheren BZ-Werten während eines oGTT verhältnismäßig öfter aufzutreten, als in den Kategorien mit niedrigeren BZ-Werten. Ein Anstieg des Nüchtern-BZ um 7 mg/dl erhöht das Präeklampsierisiko um 25%. (12). Ungeklärt bleibt, in welchem Zusammenhang Präeklampsie und Gestationsdiabetes stehen.

Ein Geburtsgewicht oberhalb der 90. Perzentile entspricht noch keiner Pathologie, denn auch große oder makrosome Kinder können vaginal, spontan und ohne Probleme geboren werden. Zudem werden in 80% der Fälle so große Kinder von Schwangeren ohne diabetische Vorgeschichte geboren (4). Eine vermutete Makrosomie beeinflusst das Handeln der Geburtshelfer negativ, angetrieben durch die Angst vor einer möglichen Schulterdystokie und den damit einhergehenden forensischen Folgen. Die Daten zeigen aber, dass Schulterdystokien auch bei normal großen oder sogar bei wachstumsretardierten Neugeborenen auftreten. Zu hinterfragen oder zu erforschen ist daher -bei Geburten nach eingetretener Schulterdystokie- eher die Art der Geburtsbegleitung (10,11) die möglichen durchgeführten Interventionen während der Geburt (z.B. Wehentropf, Kristellerhandgriff, Periduralanästhesie etc.) sowie die Geburtsposition der Gebärenden.

Alternativen zum bisherigen Vorgehen

Davon ausgehend, dass der oGTT bei Schwangeren generell in der 24.-28. SSW angewendet werden soll, müssten allein in Niedersachsen 57.642 oGTT pro Jahr durchgeführt werden. Der Aufwand hierfür ist beträchtlich und die Kosten belaufen sich auf mehrere Millionen Euro. Demgegenüber stehen die möglichen Folgekosten nicht erkannter und nicht behandelter GDM. Nach einem positiven oGTT folgt in der Regel primär eine Ernährungsberatung, in welcher der Patientin die Risiken und Folgen einer Diabetes- Erkrankung dargelegt werden.

Bei 80% der Schwangeren reicht bereits eine einzige Ernährungsberatung aus, um die Blutzuckerwerte positiv zu beeinflussen (3). Damit steckt in einer generellen Beratung zum Lebensstil/ zu Ernährungsfragen am Beginn der Schwangerschaft ein immenses Potential, um diabetesgefährdete, aber auch gesunde Schwangere zu einem -noch- besseren Ernährungs- und Bewegungsverhalten zu motivieren, was zudem ein wesentlich kostengünstigeres und in der täglichen Praxis leichter umzusetzendes Instrument darstellt.

Zwei einfache, aber effektive Methoden, die bei jeder Schwangeren angewandt werden können stellen die standardisierte Testverfahren (ARRIBA) (5) und der Breath- Test (9) dar, welcher die Atemluft auf Metaboliten untersucht. Letzterer ist derzeit noch nicht im Handel, könnte zukünftig -nach Einführung- aber so häufig Verwendung finden, wie Atem-Alkoholtests bei Polizeikontrollen.

Bereits seit längerem auf dem Markt und evaluiert sind standardisierte Risiko-Testes (Framingham, PROCAM und SCORE) und ein Test zum kardiovaskulären Risiko (ARRIBA)(5). Letzterer wurde für den Einsatz in der hausärztlichen Praxis vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert und von den Universitäten in Marburg, Düsseldorf und Ros-



tock entwickelt. Eine Ausweitung des Konzeptes auf Allgemeinerkrankungen wie u.a. Diabetes und Depression wird fortgesetzt (5). Auch vor der Entwicklung einer entsprechenden Version kann ARRIBA z. B. für die Prävention von Diabetes verwendet werden. Dieses empfiehlt sich, da ein Zusammenhang zwischen ansteigenden Glukosewerten, schon vor Erreichen des diabetischen Bereiches, und zunehmenden kardiovaskulären Risiken festgestellt wurde (6). Demzufolge sind auch Schwangere mit einem Gestationsdiabetes davon betroffen. Durch Einbeziehen der Patientinnen in notwendige gesundheitsförderliche Schritte kann die Gefahr eines (Gestations-)Diabetes effektiv gemindert werden. Der Test wurde auf Grundlage der Framingham Formel entwickelt. Die aktuelle Version berücksichtigt allerdings nicht, dass ein Diabetes mellitus Typ II nicht das gleiche Risiko des Entstehens einer kardiovaskulären Erkrankung beinhaltet, wie das einer koronaren Herzkrankheit. Mit ARRIBA wird darauf abgezielt, durch eine fundierte Prognose, dem Patienten die Möglichkeit zu geben, sich ein Bild von möglichen präventiven Effekten machen zu können. Wichtig ist den Verantwortlichen, dass der Begriff „Risiko“ in der Beratung nicht verwendet wird, was eine salutogenetische Entwicklung der Schwangerenvorsorge, weg von der Risikoorientierung, unterstützen würde.

Eine weitere Methode, um den aktuellen Blutzuckerwert festzustellen, könnte ein „Breath“-Test sein, der Gegenstand einer Untersuchung war (10). Dieser Test beruht auf der Tatsache, dass aufgenommene Nahrung metabolisiert wird und diese Metaboliten in der ausgeatmeten Luft messbar sind. Obwohl die Stichprobe sehr klein war (20 Probanden), kommen die Autoren zu dem Ergebnis, dass diese Methode eine höhere Sensitivität besitzt, als die momentan angewandten Testmethoden. Er ist flexibel in der Anwendung und daher auch als Screening-Methode geeignet. Zudem ist die Methode nicht-invasiv. Sie liefert aktuelle, Anwender unabhängige, verlässliche Ergebnisse zu einem frühen Zeitpunkt. Eine Möglichkeit der Anwendung sehen die Autoren bei Personen mit metabolischem Syndrom, Schwangeren, Patienten mit Diabetes in einem frühen Stadium, chronisch HIV-Kranken -ohne auffälligen Diabetes- und für regelmäßige Kontrolluntersuchungen bei Patienten mit hohem Risiko.

Mögliche Folgen der bisherigen Praxis

In Betracht gezogen werden sollte, welche Auswirkungen ein Routinescreening auf gesunde Schwangere haben kann, wie „z.B. weitere Kontrollen und Untersuchungen bei grenzwertigen Befunden, die sich später als negativ herausstellen oder überflüssige Behandlungen bei falsch-positiven Befunden“ (Stahl 2009: 228). Letztere führen zu unnötigen Interventionen und falschen Behandlungen für die Mutter und ihr Kind während Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett. Ferner kann ein Screening Ängste und Verunsicherung bei den Schwangeren auslösen, wodurch wiederum Probleme in den genannten Phasen und darüber hinaus auftreten können (10).

Über eventuell auftretende Nebenwirkungen oder nachteilige Auswirkungen eines oGTT wird in der Literatur nicht eingegangen. Lediglich in der Praxis-Leitlinie der DDG wird darauf hingewiesen, dass bei einem bereits diagnostizierten Diabetes mellitus ein oGTT kontraindiziert ist. Durch einen oGTT wird im Körper mittels eines Reizes eine Reaktion ausgelöst. Bisher



liegen keine Untersuchungen darüber vor, inwiefern durch diese Reaktion die Gefahr besteht, eine latente Glukoseintoleranz in einen manifesten Diabetes mellitus zu transferieren.

Fazit:

Verschiedene bedeutende Kriterien, die ein Routinescreening auf GDM rechtfertigen, werden derzeit nicht erfüllt:

Der Deutsche Hebammenverband spricht sich daher gegen ein generelles Screening auf Gestationsdiabetes mittels oGTT aus.

Begründung:

1. Die Aufwändigkeit und Störanfälligkeit des oGTT führt zu massiven Fehlerquellen in der präanalytischen Phase
2. Derzeit gibt es keine evidenzbasierte Screeningmethode, welche zuverlässig, jederzeit und einfach anwendbar ist.
3. Outcome Parameter, wie z. B. die Schulterdystokie, Geburtsstillstand, niedrigeres oder hohes Geburtsgewicht in den Interventionsgruppen sind nicht eindeutig auf den Gestationsdiabetes als Ursache zurückzuführen.
4. Es gibt keine einheitlichen Grenzwerte und
5. auch keine einheitliche Therapie nach der Diagnosestellung.
6. Die Grenzwerte beim Gewicht der Neugeborenen sind ungeklärt.
7. Ein weiteres Problem eines generellen Screenings mittels oGTT besteht darin, dass bei einem negativen oGTT für die betreuenden Berufsgruppen das Risiko „Gestationsdiabetes“ möglicherweise ausgeschlossen und im Folgenden ein später auftretender Gestationsdiabetes nicht erkannt wird.
8. Die Möglichkeit, dass ein GDM durch einen oGTT ausgelöst werden könnte wurde bisher nicht widerlegt.
9. Die psychosomatischen Auswirkungen auf die Schwangeren und damit verbundene, mögliche negative Auswirkungen auf die Phasen Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Stillzeit wurden nicht untersucht.
10. Es gibt keine verlässlichen Aussagen zu möglichen Nebenwirkungen des oGTT.
11. Ein oGTT detektiert nicht alle Schwangeren- betroffen sind hierbei Schwangere mit einer gestörten Nüchtern glukose (Egidi 2005).
12. Die Kosten, belaufen sich bei der generellen Anwendung des oGTT, allein in Niedersachsen, pro Jahr auf mehr als 1 Mio. Euro *.



Alternative Vorgehensweisen, welche bei allen Schwangeren eingesetzt werden können und die zu einer Risikominderung führen können:

1. Die „erste therapeutische Maßnahme nach der Diagnosestellung“ (D 2011: S.40) eines GDM, nämlich die Beratung zum Lebensstil (Ernährung) führt alleine schon zur Einstellung der Blutzuckerwerte in einen Normbereich und zur Reduzierung des Auftretens eines Gestationsdiabetes um bis zu 53% (DDG 2011).
2. Die Einführung einer standardisierte Erhebung der Anamnese, ausgerichtet auf die Detektion möglicher, nicht diagnostizierter, Diabeteserkrankungen in der Familie (z. B. „ARRIBA“).
3. Die Bestimmung des Nüchtern- und Gelegenheitsblutzucker zu unterschiedlichen Zeitpunkten der Schwangerschaft bei allen Schwangeren.
4. Die Durchführung eines oGTT nur bei hohen Nüchtern- oder Gelegenheitsblutzuckern oder bei anamnestischer Risikokonstellation
5. Eine weitere Alternative könnte bei entsprechender Weiterentwicklung der „Breath“-Test – in der Anwendung vergleichbar einem Atem-Alkoholtest der Polizei - sein

**Zugrunde gelegt wurden 20 € für Glukoselösung, Laborkosten und Arzthonorar (private Quelle)*

Sollte der Gemeinsame Bundesausschuss die Screening-Einführung beschließen, wird es künftig nicht mehr möglich sein, die Wirksamkeit des Screenings überhaupt zu überprüfen - es wird dann ja als Standard bei allen Schwangeren durchgeführt und ist folglich mit keiner Kontrollgruppe mehr abgleichbar, so dass auch ein risikoadaptiertes Vorgehen nicht mehr geprüft werden kann. In der Konsequenz werden wir dann eine weitere Ausweitung von Risikobefunden konstatieren.

Oktober 2011

Martina Klenk
Präsidentin

erstellt unter fachlicher Mitarbeit von Andrea Singer (B.Sc.)



Literatur

1. Alwan, N., Tuffnell, D.J., West J. (2009): Treatments for gestational diabetes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 3. Art. No.: CD003395. DOI: 10.1002/14651858.CD003395.pub2.
2. Crowther, C., A., Hiller, J., E., et al. (2005): Effect of Treatment of Gestational Diabetes Mellitus on Pregnancy Outcomes. The New England Journal of Medicine. June 16. Vol. 352. No. 24: 2477-2486.
3. Deutscher Hebammenverband. (2004): Schwangerenvorsorge durch Hebammen
4. Deutsche Diabetes-Gesellschaft(2011): Evidenzbasierte Leitlinie zu Diagnostik, Therapie u. Nachsorge
5. Donner-Benzhoff, N., Altiner, A. : Die 6 arriba-Schritte
<http://www.arriba-hausarzt.de/arriba> Zugriff 17.05.2011
6. Egidi, G., (2005b): Brauchen wir den oralen Glukose-Toleranz-Test? Zeitschrift Allgemein Medizin, No. 81: 423-428.
7. Kaline, K., Bornstein, S. R., Schwarz, P.E:H. (2007): Diabetes mellitus Typ 2 - Bedeutung der Fette in der Prävention, Diabetes aktuell 2007; 5(3): 116-122
8. Lehmann, R. S. G., (2005): Diagnostik und Pathogenese des Diabetes mellitus Typ 2, Schweizer Medizin Forum, No. 5: 968 - 975.
9. Mizrahi, M. e. al. (2010): Assessment of insulin test: a new tool for early diagnosis and follow-up of high risk patients resistance by a 13 C glucose breath test, Nutrition Journal, No. 9: 25-34.
10. Stahl, Katja (2011): Generell screenen auf Gestationsdiabetes? Deutsche Hebammen Zeitschrift 2/2011: 57-60.
11. Stahl, Katja (2009): Hyperglykämie in der Schwangerschaft: Welche Antworten liefert die HAPO-Studie? Die Hebamme 2009; 22:222-229.
12. The HAPO Study Cooperative Research Group (2008): Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes. The New England Journal of Medicine, May 8. Vol 358. No 19: 1991-2002.
13. Tieu, J., Middleton, P., McPhee, A., J., Crowther, C., A. (2010): Screening and subsequent management for gestational diabetes for improving maternal and infant health. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 7. Art. No.: CD007222. DOI: 10.1002/14651858.CD007222.pub2.
14. Ärztekammer Niedersachsen. (2009): Zentrum für Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen – Geburtshilfe, Jahresauswertung 2009, Modul 16/1