

GestDiab2008: Versorgung schwangerer Frauen mit Gestationsdiabetes und Diabetes mellitus Typ 1 und 2 in diabetologischen Schwerpunktpraxen

Heinke Adamczewski¹, Dietmar Weber¹, Lutz Heinemann², Matthias Kaltheuner³; ¹DSP Köln Humboldt-Gremberg; ²winDiab, Düsseldorf; ³DSP Leverkusen

BdSN

Berufsverband der diabetologischen Schwerpunktpraxen in Nordrhein



Situationsbeschreibung:

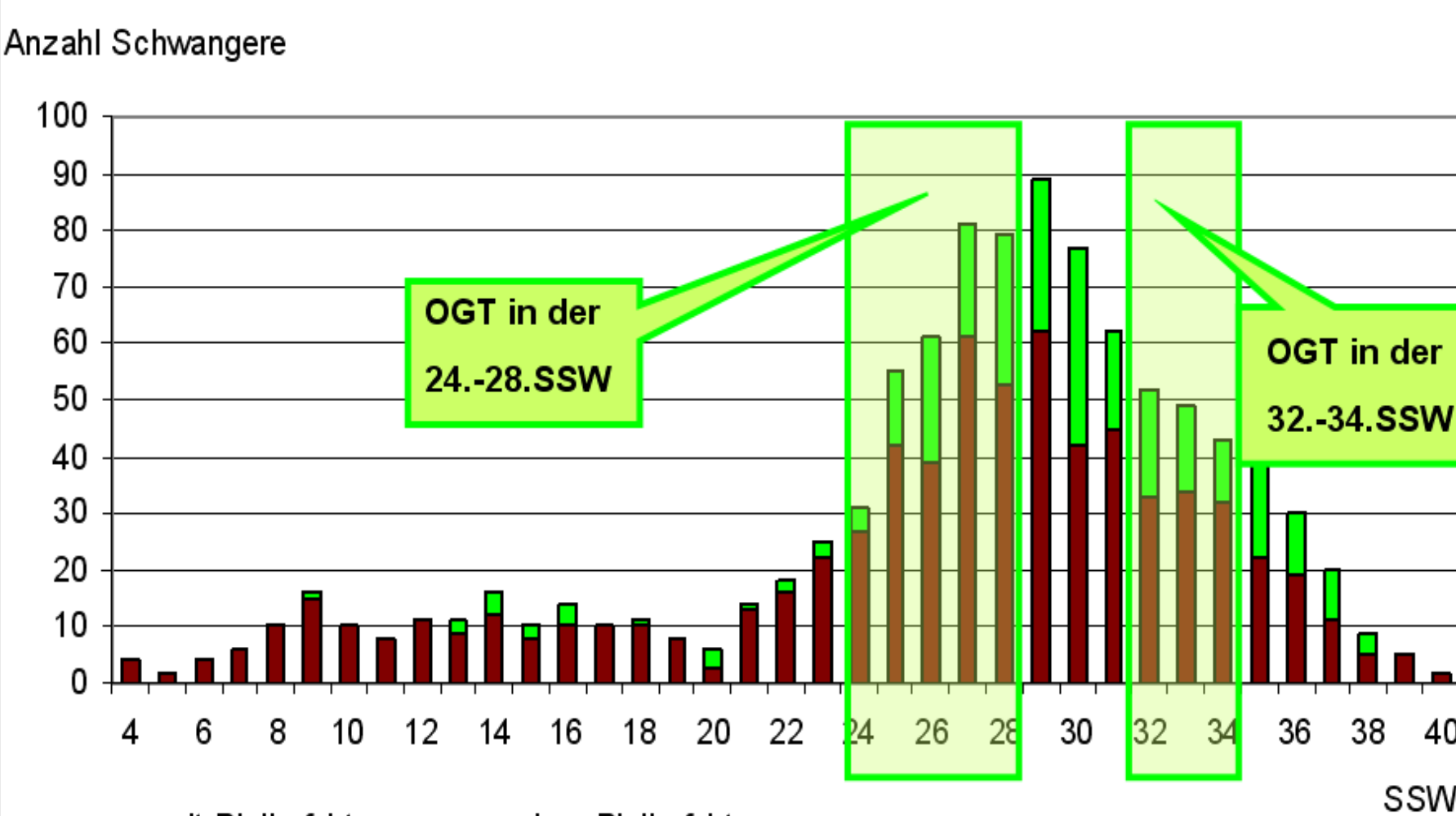
- Zunehmende Häufigkeit von Schwangerschaften, die durch Gestationsdiabetes (GDM) oder präexistente Typ 1 oder Typ 2 Diabetes (DM) kompliziert werden
- Wenig publizierte Daten zu den Schwangerschaftsergebnissen und zur Güte der Betreuung dieser Frauen in diabetologischen Schwerpunktpraxen (DSPen)
- Klare Hinweise auf die Bedeutung der Stoffwechselkontrolle während der intrauterinen Entwicklung für das Diabetes- und Adipositasrisiko des Kindes und die hohe Prävalenz für diabetische Stoffwechselstörungen der Mütter in den Folgejahren
- Projekt GestDiab (Initiative des Berufsverbandes der Schwerpunktpraxen in Nordrhein [BdSN]): Fortlaufende Evaluierung der Betreuung diabetischer schwangerer Frauen
- Analyse des Ist-Zustandes der Betreuung mit dem Ziel einer kontinuierlichen Qualitätsverbesserung
- Evaluierungen in den nächsten Jahren sollen zeigen, ob eine Verbesserung der Betreuung dieser Patientengruppe in der Praxis erreicht wird
- Präsentation der vollständigen Daten des Jahres 2008 (Publikation eines vorläufigen Datensets in: Adamczewski H, Weber D, Heinemann L, Kaltheuner M: Betreuung von schwangeren Frauen in diabetologischen Schwerpunktpraxen. DSH 2008; 19:99-109).

Material und Methoden

- Datenerhebung in 16 DSPen (14 DSPen aus NRW und je eine weitere aus München und Hannover) während der Routineversorgung zu allen behandelten Schwangeren des Jahres 2008
- Ausführliche Information aller Frauen mit schriftlichem Einverständnis
- Erhoben wurden: Basisdaten, anamnestische Hinweise, Daten zu Diagnostik, Therapie und Entbindung, Komplikationsraten von Müttern und Kindern sowie Ergebnisse des postpartalen Diabetes-Screening
- 1072 Datensätze von 1000 Schwangeren mit GDM, und 41 mit Typ 1 und 31 mit Typ 2 DM
- Diagnose und Therapie sollte nach den im Jahr 2008 gültigen Leitlinien erfolgen
- Grundlage der Diagnostik sind die modifizierten Kriterien nach Carpenter und Coustan (75 g Orale Glukosetoleranztest [OGT], Messung der Glukose in kapillären Vollblutproben [POCT])
- Teilnahme der DSPen auf rein freiwilliger Basis, ohne jedwede finanzielle Aufwandsentschädigung
- Datentransfer der anonymisierten Daten des Jahres 2008 von Juli bis Dezember 2009 in eine zentrale Datenbank zur Auswertung

Abbildung 1

Zeitpunkt / Schwangerschaftswoche bei GDM Diagnose



Zeitkorridor für die GDM-Diagnostik bei vorhandenen GDM-Risikofaktoren: Frühschwangerschaft, 24.-28.SSW und 32.-34. SSW (DDG-Leitlinie Gestationsdiabetes 2001)

Ergebnisse:

- Zeitpunkt der Diagnostik: bei 104 (11%) der Frauen mit GDM wurde der diagnostische OGT erst nach der 34. Schwangerschaftswoche (SSW) durchgeführt (Abb. 1)
- 30 dieser Frauen, also 29%, benötigten sogar noch eine Insulintherapie
- Bei 174 Schwangeren (17%) wurde die Diagnose GDM nach anderen Kriterien als den in den Leitlinien angegeben gestellt (Tab. 1)
- 273 (27%) der Schwangeren mit GDM hatten keine Risikofaktoren. Der mit 42% häufigste Risikofaktor für GDM war ein BMI >27 kg/m², in 29 % der Fälle lag Adipositas Grad 1 bis 3 vor (Tab. 1).

Tabelle 1

Übersicht: Schwangere mit Gestationsdiabetes
GDM Diagnose 1.1.bis 31.12.2008

	GDM (n)		davon mit Insulinh.	
	n	in %	n	in % von 2. Spalte
Dokumentierte Schwangerschaften	1000		337	34%
davon GDM nach DDG Kriterien	366	37%	165	45%
Eingeschränkte Glukosetoleranz i.d. Schwangerschaft nach DDG Kriterien	460	46%	129	28%
Diagnose GDM nach Weiss Kriterien	83	8%	11	13%
angegebener OGT nicht pathologisch	57	6%	20	35%
OGT nicht angegeben	34	3%	12	35%
Para - Gravida: (Mittelwert (MW))	1,01	2,36	1,21	2,54
Alter der Mutter: (MW - min/max)	32,2	17 / 48	32,5	17 / 46
Schwangere mit Risikofaktoren für GDM (n / %)	727	73%	279	83%
Kontakthäufigkeit (MW / Median - min / max)	8,9 / 7	1 / 30	10,0 / 10	1 / 30
Gewicht der Mutter vor der Schwangerschaft				
BMI (Mittelwert(MW) / min/max)	27,1	16,6 / 55,8	28,2	16,6 / 55,8
BMI < 27 kg/m ²	575	58%	174	30%
BMI 27-35 kg/m ²	301	31%	112	37%
BMI 35-40 kg/m ²	71	7%	30	42%
BMI > 40 kg/m ²	38	4%	18	47%
Raucherstatus				in % von 337
Raucherin in der Schwangerschaft	128	13%	43	13%
nie geraucht	748	75%	237	70%
Ex-Raucherin	119	12%	53	16%

Tabelle 2

Übersicht: Schwangere mit Diabetes mellitus Typ 1 oder Typ 2 schon vor der Schwangerschaft
Erster Kontakt mit der DSP in der Schwangerschaft 1.1. bis 31.12.2008

	Typ 1 (n)		Typ 2 (n)	
	n	in %	n	in %
Dokumentierte Schwangerschaften (n)	41		31	
Alter am errechneten Termin (Jahre MW)	32		33	
Diabetes bekannt seit (Jahre MW)	15		3	
Folgeerkrankungen des Diabetes bekannt	9	22%	1	3%
Retinopathie präprol.	5	12%		
Retinopathie prol.	1	2%		
Retinopathie			1	3%
Nephropathie	2	5%	0	0%
Neuropathie	2	5%	1	3%
KHK oder pAVK	0	0%	0	0%
Frauen mit Begleiterkrankungen	14	34%	17	55%
HbA1c(%) vor der Schwangerschaft (MW - min/max)	7,5	5,4 / 10,8	6,5	4,7 / 9,5
HbA1c (%) bei Erstvorstellung in der DSP (MW - min/max)	7,2	5,0 / 10,4	6,5	4,5 / 9,5
BMI (MW - min / max)	25,7	20,0 / 39,8	33,1	22,0 / 47,0
Para / Gravida (MW)	0,95	1,93	1,1	2,2
Präkonzeptionell vorgestellt	29	71%	13	42%
Raucherstatus				
Raucherin in der Schwangerschaft	4	10%	8	26%
nie geraucht	30	73%	21	68%
Ex-Raucherin	7	17%	2	6%
Insulintherapie in der Schwangerschaft				
ICT: NPH-Insulin + Normalinsulin (NI)	13	32%		
ICT: NPH-Insulin + kurzwirksames Analoginsulin	6	15%		
ICT (ohne Angabe Insulinart)			27	87%
Mischinsulin			0	0%
Pumpe mit NI	4	10%	0	0%
Pumpe mit Analog-Insulin	13	32%	1	3%
Pumpentherapie ohne Nennung der Insulinart	3	7%	0	0%
nur Normalinsulin präprandial			1	3%
nur Basalinsulin			1	3%
kein Insulin			1	3%
andere	1	2%	0	0%
Kontakthäufigkeit				
min / max	3	102	1	38
Kontakthäufigkeit (MW / Median)	15,8	10	14,1	14,5

- Anzahl von Schwangeren mit Typ 2 DM ist mit 31 gegenüber 41 mit Typ 1 DM hoch (zu Unterschieden zwischen den Gruppen s. Tab. 2).
- Behandlungsintensität ist bei GDM hoch (im Mittel 8,9 Schulungs- und Behandlungskontakte)
- Bei Frauen mit vorbestehendem DM ist dieser noch deutlich höher (15,8 bei Typ 1 / 14,1 bei Typ 2; Tab. 2)
- Entbindungsergebnisse bei GDM weichen nur wenig von den Ergebnissen der Perinatalstatistik ab
- Bei Typ 1 und Typ 2 DM deutlich höhere Rate an Sectiones c., vaginal operativen Entbindungen, Fehlbildungen und makrosomen Kindern (Tab. 3)
- 326 Mütter (33%) mit GDM nahmen die Chance eines postpartalen OGT wahr
- Dabei ergab sich nur in 44% der Fällen ein Normalbefund, aber bei 6% ein manifester DM und bei der Hälfte ein Prädiabetes

Tabelle 3: Entbindungsergebnisse

	GDM		Typ 1		Typ 2		BQS 2008 §
	n=1000	in %	n=41	in %	n=31	in %	
Entbindungsbericht liegt vor:	717	72%	33	80%	30	94%	
Entbindung vor vollendeter 37.SSW	72	10%	13	39%	8	27%	9,0%
Gesamtzahl Aborte und Totgeborene Kinder	9	1%	4	12%	5	17%	3,24%*
Zwillingsschwangerschaften	18	3%	3	9%	0	0%	1,7%
Spontangeburt ohne Einleitung	396	56%	9	31%	9	33%	62,9%*
Einleitung der Geburt	96	14%	6	21%	7	28%	18,3%
Sectio caesarea	243	35%	16	57%	13	54%	30,1%
Sekundäre Sectio c. nach Einleitung	44	6%	3	9%	3	10%	
Vaginal operative Entbindung	24	4%	3	10%	1	4%	6,0%
Schulterdystokie	2	0%	0	0%	0	0%	0,3%
Neugeborene > 4000 g	81	12%	2	8%	5	21%	10,2%
Neugeborene > 4500 g	12	2%	1	4%	1	4%	1,3%
Verlegung in die Kinderklinik	76	12%	13	45%	8	32%	11,0%
Unterzuckerung des Neugeborenen	34	3,4%	6	15%	3	10%	keine Angaben
Fehlbildungen des Kindes	10	2%	2	7%	1	4%	0,3%

* Anmerkung: Zahlen eingeschränkt vergleichbar: In der Bundesauswertung ist die Perinatale Mortalität aufgeführt, d.h. neonataler Tod innerhalb der ersten 7 Lebenstage. Dies sei keine vollständige Erfassung, sondern reitwillig erhoben. Zusätzlich werden 2,39 Todesfälle vor der Klinikaufnahme angegeben, Frühaborte sind gar nicht erfasst.
* Anmerkung: hier sind alle Spontangeburt, also auch die nach Einleitung aufgeführt, bei den GestDiab Daten nur diejenigen Spontangeburt ohne Einleitung
§ BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH 2009; BQS-Bundesauswertung 2008 Geburtshilfe

Postpartaler OGT nach GDM: Diagnosen

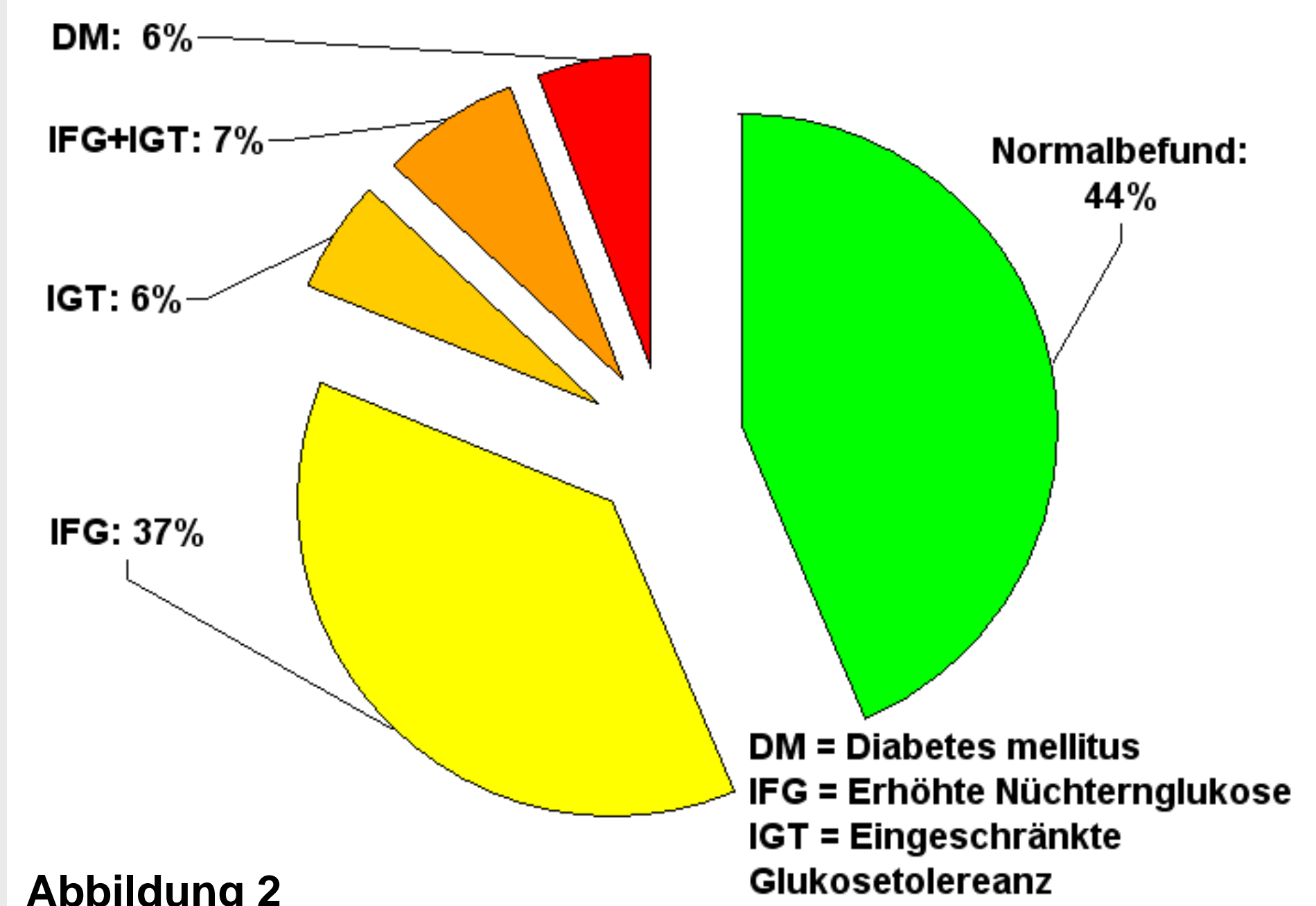


Abbildung 2

Diskussion

- Schwangere werden vielfach wesentlich später, als von den derzeit gültigen Leitlinien vorgesehen, einer GDM-Diagnostik zugeführt
- Kind ist in dieser Zeit vermeidbar lange dem hyperglykämischen intrauterinen Milieu und damit dem Risiko der perinatalen Fehlprogrammierung ausgesetzt
- Verwendung unterschiedlicher diagnostischer Kriterien reflektiert den fehlenden Konsensus bei Behandlern und Kostenträgern sowohl innerhalb Deutschlands als auch international
- Neue Leitlinien (basierend auf HAPO-Studie) sollten diese Unsicherheit beseitigen
- Bei einer Risikofaktoren-basierten Diagnosestrategie wäre bei einem Teil der Schwangeren der GDM nicht identifiziert worden, die teilweise sogar Insulinbedarf hatten
- Behandlungsintensität von Schwangeren mit Diabetes ist sehr hoch und erfordert ein kompetentes Schulungsteam
- Chance zu postpartalem Diabetescreening / Beratung zur Diabetesprävention wird von zu wenigen Frauen wahrgenommen
- Postpartaler OGTT nach GDM: nicht nur manifester Diabetes wird identifiziert, sondern auch erschreckend häufig ein Prädiabetes: deutlich erhöhtes Diabetes- und kardiovaskuläres Risiko bei jungen Frauen
- Den behandelnden Ärzten und den betroffenen Müttern ist die Bedeutung von GDM als Marker für massiv gesteigertes Diabetesrisiko nicht klar genug
- Diese Frauen stellen eine Hochrisikogruppe dar, die dringend eine adäquaten Präventionsstrategie benötigen
- Unter den Schwangeren mit Präexistentem DM ist der Anteil von Typ 2 DM unerwartet hoch
- Im Vergleich zu Schwangeren mit Typ 1 DM ist bei Typ 2 DM die Krankheitsdauer deutlich kürzer, aber es bestehen andere, ungünstigere Begleitumstände: seltener präkonzeptionelle Vorstellung, stärkere Adipositas, mehr Begleiterkrankungen, und erheblich mehr Tabakgebrauch
- Entbindungsergebnisse bei GDM weichen nur wenig von denen der Perinatalstatistik ab
- Bei Typ 1 und 2 DM aber deutlich ungünstigere Ergebnisse: erheblich erhöhte Anzahl Sectiones, Verlegungen in die Neonatologie, Unterzuckerungen postpartal und Frühgeburten, möglicherweise auch Fehlbildungen
- Makrosomierate ist vor allem bei Typ 2 DM erhöht
- Prognose von Schwangerschaften mit Typ 1 und 2 DM ist unverändert ungünstig und erreicht bei weitem nicht die hohen Ziele der St.Vinzent-Deklaration
- Mehr Aufmerksamkeit auch bei Hausärzten und Gynäkologen, um auch die Risiken der Frauen mit Typ 2 DM schon vor der Schwangerschaft zu verbessern
- Stetige Verbesserung der Kooperation und Kommunikation unter den Behandlern ist erforderlich
- Dieses Projekt dient diesem Prozess

Korrespondenzadresse:

Dr. Heinke Adamczewski
Diabetologische Schwerpunktpraxis
Rolshover Str. 99, 51105 Köln
Telefon: 0221 833575
E-Mail: hm.adamczewski@netcologne.de
5.5.2010