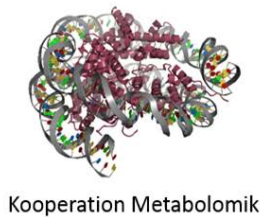


CURIOSA Studie: Fetal programming: Evaluation of Cardiovascular Remodeling In late-Onset Small-for-gestational-Age fetuses and prediction of adverse birth and long-term cardiovascular outcome:

CURIOSA* Studie



Kooperation Metabolomik

ELSE KRÖNER-FRESENIUS-STIFTUNG

Forschung fördern. Menschen helfen.

Fetale Programmierung: Evaluation von kardio (-vaskulären) Umbauvorgängen bei Feten und Kindern mit später Wachstumsrestriktion und Prädiktion von schlechtem Geburtsoutcome und kardiovaskulärem 1-Jahres Outcome

Kooperation Kinderkardiologie/
Präventive Pädiatrie



Kooperation Plazentapathologie



Else
Kröner
Fresenius
Stiftung
Forschung fördern.

**Fetal programming: Evaluation of cardiovascular remodeling in late-onset small-for-gestational-age fetuses and prediction of adverse birth and intermediate-term cardiovascular outcome*

- Prospektive Fall - Kontroll Studie
- Rekrutierung September 2016- November 2018
- Einlingsschwangerschaften mit V.a. Schätzwicht und/ oder AU ≤ 10 . Perzentile (angepasste Perzentilen) von 32- 40 SSW
- Kontrollen: 15 Schwangere je komplette SSW (für Echo Normwerte)
- Nachuntersuchung kinder-kardiologisch im Alter von 12 Lebensmonaten
- Neurologisches follow-up im Alter von 2 Jahren

Einige Ergebnisse der CURIOSA Studie:

Metabolische Analyse des Nabelschnurbluts sowie Plazentauntersuchungen sind derzeit noch unter Auswertung.

Daten und Schwangerschaftsoutcome pränatal			
Maternal	Kontrollen n=143	SGA n=149	p-Wert
Alter (Jahre)	32.2 (4.3)	32.1 (4.5)	0.779
GA Studieneinschluss (SSW)	36.3 (2.5)	36.6 (1.8)	0.243
BMI vor Gravität (kg/m ²)	22.0 (2.7)	22.5 (3.3)	0.246
Nulliparität	95 (68)	107 (70)	0.639
Ethnizität kaukasisch	136 (95)	128 (86)	0.008*
Raucherin	4 (3)	12 (9)	0.038*
SIH/PE	0	12 (8)	0.001*
Z.n. SGA Kind	0	11 (7)	0.001*
Hohe Schulbildung	105 (73)	76 (51)	<0.001*
Gestationsdiabetes	1 (1)	8 (5)	0.021*
Autoimmunerkrankungen	5 (4)	14 (9)	0.041*
IVF	9 (6)	10 (7)	0.885

* p < 0.05

Daten wurden als Mittelwert (± Standardabweichung) oder n (%) angegeben.

Daten pränatal			
US	Kontrollen n=143	SGA n=149	p-Wert
Perzentile Schätzwicht	43 (23)	6.6 (7.2)	<0.001*
Schätzwicht in Gramm	2787 (558)	2319 (359)	<0.001*
Fruchtwasser Index	12.8 (3.1)	11.1 (3.6)	<0.001*
Oligohydramnion	1 (1)	6 (4)	0.063
UA PI z-score	-0.29 (0.45)	-0.07 (0.65)	0.001*
MCA PI z-score	-0.11 (0.83)	-0.76 (0.99)	<0.001*
CPR z-score	0.05 (1.04)	-0.78 (1.10)	<0.001*
mUtA PI z-score	-0.20 (0.95)	0.28 (1.52)	0.003*
UA PI pathologisch	0	3 (2)	0.089
MCA PI pathologisch	5 (4)	25 (17)	0.001*
CPR pathologisch	4 (3)	27 (19)	<0.001*
mUtA PI pathologisch	2 (2)	22 (15)	0.002*

Daten werden als Mittelwert (Standardabweichung) oder n (%) angegeben.

* p < 0.05

Daten Schwangerschaftsoutcome

		Kontrollen n=143	SGA n=149	p-Wert
perinatal	GA bei Geburt (SSW)	39.9 (1.2)	38.7 (1.3)	<0.001*
	Operative Entbindung ¹	41 (29)	42 (28)	0.927
	Sectio	28 (20)	38 (26)	0.226
	sekundär	16 (11)	15 (10)	0.756
	primär	12 (8)	23 (15)	0.064
	Vaginal operativ	13 (9)	4 (3)	0.019*
	Geburtseinleitung	44 (31)	91 (61)	<0.001*
neonatal	Geschlecht (weiblich)	79 (55)	88 (59)	0.510
	Geburtsgewicht (g)	3488 (369)	2630 (360)	<0.001*
	5 min Apgar ≤ 7	4 (3)	6 (4)	0.564
	pH	7.28 (0.09)	7.28 (0.10)	0.760
	Arterial pH ≤ 7.15	15 (11)	15 (10)	0.952
	NICU	8 (6)	26 (18)	0.001*
	Adverse perinatal outcome ²	46 (32)	53 (37)	0.433

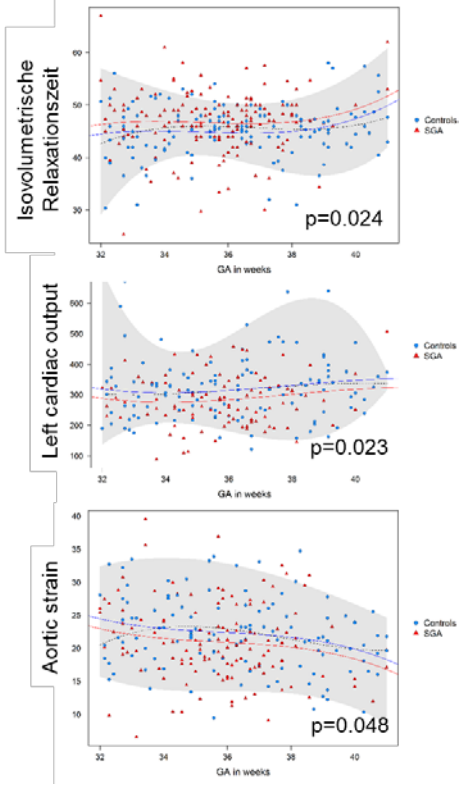
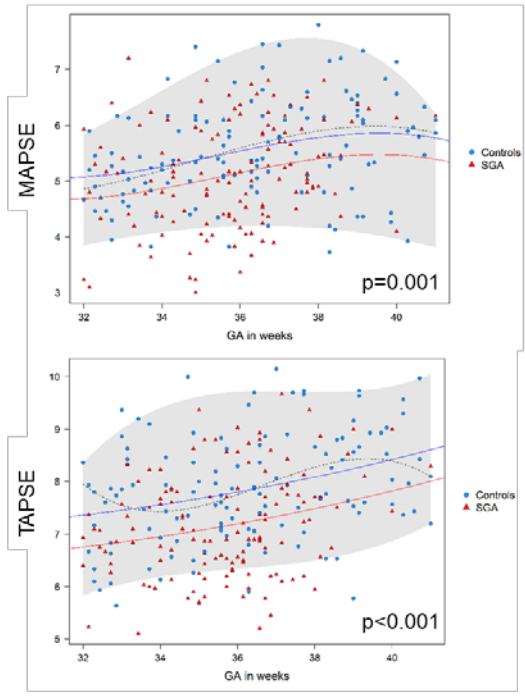
Daten warden als Mittelwert (± Standardabweichung) oder n (%) angegeben.

* p < 0.05

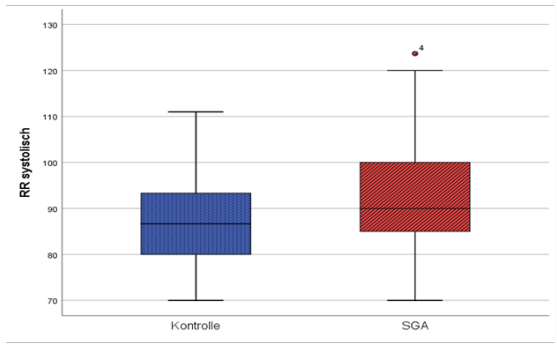
¹ vaginal operativ oder Sectio

²Adverse perinatal outcome: Arterial pH ≤ 7.15 and/or 5 min Apgar ≤ 7 and/or emergency operative delivery and/or admission to neonatal unit

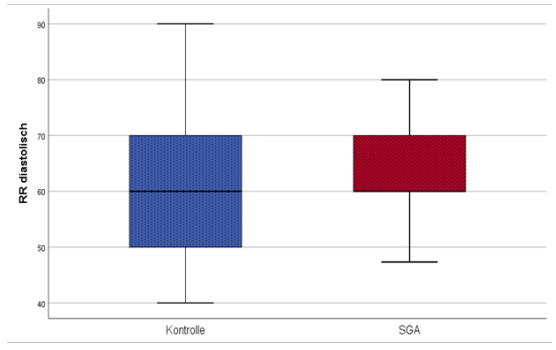
Fetale Herzfunktion und Blutdruckentwicklung:



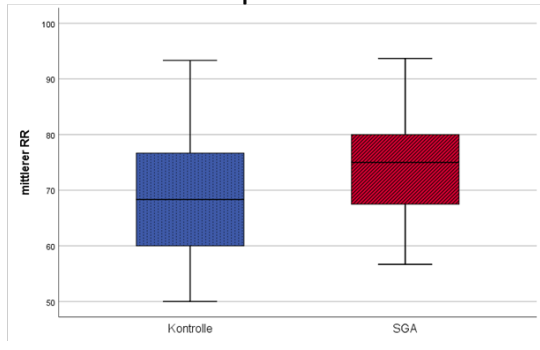
p < 0.001



p = 0.008



p = 0.002



Kinder im Alter von
12 Lebensmonaten

