



AFFIRM-studie

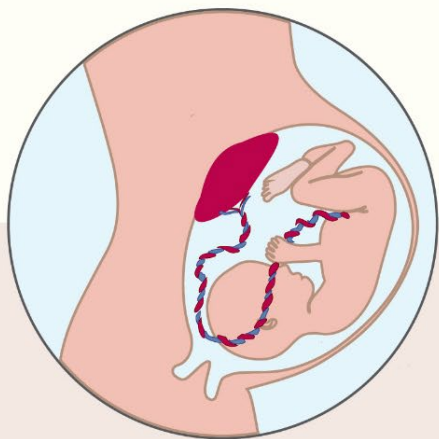
Prediction of Adverse pregnancy outcome by Fetal Fraction measurement in NIPT

Het voorspellen van zwangerschapscomplicaties
met de foetale fractie in de NIPT

Ellis Becking
WKZ/UMCU
(door Peter Scheffer)

Foetale fractie en zwangerschapscomplicaties

ONGECOMPLICEERDE ZWANGERSCHAP

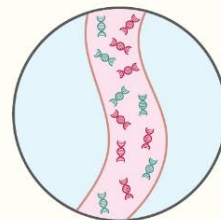


GECOMPLICEERDE ZWANGERSCHAP

Trofoblastinvasie
Transformatie spiraalarteriën



Maternale
circulatie



 Foetaal DNA
 Maternaal DNA



Foetale
fractie

UITKOMST

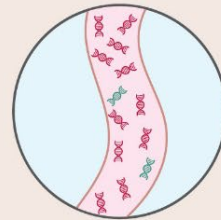




GEZONDE
MOEDER EN BABY

Abnormale trofoblastinvasie
Verstoorde transformatie spiraalarteriën



Maternale
circulatie



 Foetaal DNA
 Maternaal DNA



Foetale
fractie



PIH/PE



SGA



GDM



PTB



Association between low fetal fraction in cell-free DNA testing and adverse pregnancy outcome: A systematic review

Peter G. Scheffer¹ | Soetinah A. M. Wirjosoekarto¹ | Ellis C. Becking¹ |
 Marjan M. Weiss² | Caroline J. Bax³ | Dick Oepkes⁴ | Erik A. Sistermans⁵ | Lidewij Henneman⁵ | Mireille N. Bekker¹

Complicatie	Aantal studies met verband lage foetale fractie - complicatie
PIH/preeclampsie	● ● ● ● ●
SGA	● ● ● ● ●
Spontane vroeggeboorte	● ● ● ●
Diabetes gravidarum	● ● ●



Low fetal fraction in cell-free DNA testing is associated with adverse pregnancy outcome: Analysis of a subcohort of the TRIDENT-2 study

Ellis C. Becking¹ | Soetinah A. M. Wirjosoekarto^{1,2,3} | Peter G. Scheffer¹ | Julia V. M. Huiskes¹ | Marinka J. Rimmelink¹ | Eril A. Sistermans⁴ | Caroline J. Bax⁵ | Janneke M. Weiss⁶ | Lidewij Henneman⁴ | Mireille N. Bekker¹

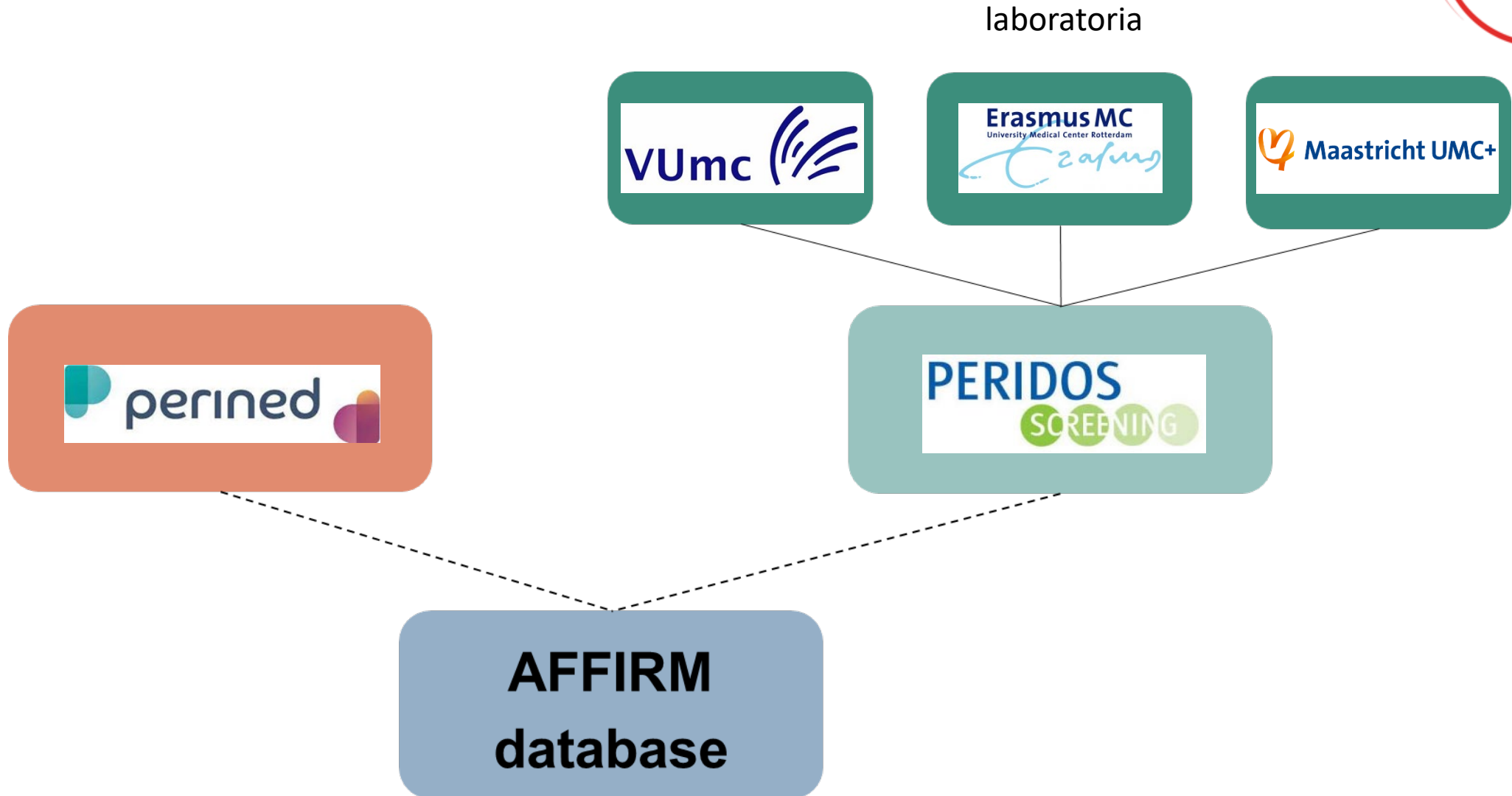
TABLE 4 Adverse pregnancy outcomes in women with low FF compared to the general Dutch obstetric population

Pregnancy outcome	Women with low FF (n = 284) Percentage %	General Dutch obstetric population Percentage %	p-value
Pregnancy-induced hypertension	11.2	5.3	<0.01
Total pre-eclampsia	4.1	2.3	0.07
≥34 weeks GA	3.7	1.9	<0.05
<34 weeks GA	0.4	0.4	1.00
Small for gestational age neonates	7.3	7.2	0.98
Total spontaneous preterm birth	5.1	4.3	0.54
Spontaneous preterm birth (32–37 weeks)	4.7	3.8	0.44
Spontaneous preterm birth (<32 weeks)	0.4	0.5	1.00
Gestational diabetes mellitus	14.8	4.9	<0.01
Chromosomal aberrations	1.4	0.4	<0.05
Congenital structural anomalies	4.1 ^a	1.7	<0.05

AFFIRM-studie



laboratoria



Doelen AFFIRM-studie



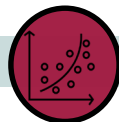
**Associatie foetale fractie en
zwangerschapscomplicaties**



**Perspectieven zwangeren en
zorgverleners**



**Voorspellende waarde
foetale fractie**



**Ethische
analyse**





PROJECTTEAM

prof. dr. M.N. Bekker	UMCU
prof. dr. L. Henneman	AUMC
dr. P.G. Scheffer	UMCU
prof. dr. K.G.M. Moons	Julius Centrum UMCU
dr. ir. E. Schuit	Julius Centrum UMCU
dr. C.J. Bax	AUMC
dr. N.M.T.H. Crombag	UMCU / KU Leuven
dr. S. van der Hout	MUMC
dr. W.J. Dondorp	MUMC
dr. E.A. Sistermans	AUMC
drs. E. van Vliet-Lachotzki	VSOP – patiëntkoepel voor zeldzame en genetische aandoeningen
dr. M.M. Weiss	Radboud UMC

Vragen? E.C.Becking-2@umcutrecht.nl