

## COMBINED TEST - ERSTTRIMESTERSCREENING

Die meisten Kinder werden gesund geboren und die meisten Schwangerschaften verlaufen normal. In seltenen Fällen treten Probleme auf, die das Kind, die Mutter oder beide betreffen können. Ein Kind kann mit einer körperlichen oder geistigen Beeinträchtigung geboren werden.

Dies kann durch eine Chromosomenstörung wie das DownSyndrom bedingt sein. Der Combined Test stellt eine sehr gute und sichere Methode zur Früheinschätzung eines Down-Syndrom Risikos dar. Eine noch etwas höhere Entdeckungsrate für das Down Syndrom hat der neue nicht-invasive Trisomietest (zellfreier DNA Test aus dem mütterlichen Blut). Der Combined Test hat jedoch gegenüber dem neuen Trisomietest, der nur eine Risikoabschätzung für Chromosomenstörungen erlaubt, den großen Vorteil, dass man damit auch einen Teil der schweren Organfehlbildungen frühzeitig erkennen kann. Zusätzlich ermöglicht der Combined Test eine Risikobestimmung für Bluthochdruckerkrankungen in der Schwangerschaft. Dadurch können rechtzeitig wirksame Maßnahmen eingeleitet werden, die das Risiko für diese Schwangerschaftskomplikation senken.

Der Combined Test wird zwischen der 12. bis 14. Schwangerschaftswoche durchgeführt. Das Risiko, ein Baby mit Down Syndrom zu haben, hängt von folgenden Faktoren ab:

- Mütterliches Alter
- Flüssigkeitsansammlung im Halsbereich des Feten (Nackentransparenz)
- Blutfluss über einer Herzklappe (Trikuspidalklappendoppler)
- Flussmusters in einem zum Herz führenden Gefäß (Ductus venosus)
- Beurteilung des Nasenbeins
- Vorhandensein oder Abwesenheit von ausgeprägten Fehlbildungen
- Konzentration von zwei Plazentahormonen ( $\beta$ HCG, PAPP-A) im mütterlichen Blut



Durch Kombination dieser verschiedenen Faktoren ergibt sich dann eine individuelle Risikoabschätzung. In den meisten Fällen (circa 95%) ergibt der Combined Test ein unauffälliges Ergebnis. Damit sind die zukünftigen Eltern dahingehend beruhigt, dass die Wahrscheinlichkeit für das Down Syndrom sehr gering ist. Bei einem auffälligen Testergebnis, d.h. bei einem erhöhten Risiko für Down Syndrom (Risiko mehr als 1:300) wird eine weitere Abklärung empfohlen.

Die Abklärung kann durch eine Punktion (Fruchtwasserpunktion oder Plazentapunktion) erfolgen, seit einiger Zeit steht auch nun auch der neue Trisomie Test aus dem mütterlichen Blut zur Verfügung.

#### Altersspezifische Wahrscheinlichkeit für Down Syndrom:

Alter	In der 12. SSS	In der 12. SSW (%)
20	1 von 1018	0,10 %
25	1 von 901	0,11%
30	1 von 596	0,17 %
32	1 von 439	0,23%
34	1 von 297	0,34 %
36	1 von 187	0,53 %
38	1 von 112	0,89 %
40	1 von 64	1,56 %
42	1 von 36	2,78 %
44	1 von 20	5,00 %

#### Weitere Vorteile des Combined Tests:

- Risikoabschätzung für Schwangerschaftshochdruck und Präeklampsie (früher als sogenannte Schwangerschaftsvergiftung“ bezeichnet): das Risiko für diese Schwangerschaftskomplikationen hängt ab von:
  - Durchblutung der mütterlichen Gefäße, die zum Mutterkuchen ziehen



- 4xmalige Blutdruckmessung
- Konzentration von Plazentahormonen

Bei erhöhtem Risiko wird die tägliche Einnahme von 100mg Aspirin (ThromboASS) bis zur 34. Schwangerschaftswoche empfohlen.

- Bestimmung des Schwangerschaftsalters: Auf Grund der Größe des Feten (Scheitel-Steiß-Längen-Messung) kann in dieser Schwangerschaftszeit das genaue Schwangerschaftsalter bestimmt werden.
- Bestimmung von Mehrlingen: Bei Zwillingsschwangerschaften (oder höhergradigen Mehrlingsschwangerschaften) wird bestimmt, ob die Babys eine gemeinsame oder getrennte Plazenta haben und ob sie sich normal entwickeln.
- Ausschluss von Fehlbildungen: Ausgeprägte Fehlbildungen können in dieser Schwangerschaftswoche zum Teil erkannt werden. Um die kindlichen Organe jedoch wirklich gut beurteilen zu können, ist ein Organscreening in der 20. bis 24. Schwangerschaftswoche notwendig.

.....  
Datum

.....  
Unterschrift Schwangere

.....  
Unterschrift Ärztin/Arzt

