



ZENTRUM FÜR  
PRÄNATALE MEDIZIN LEIPZIG

**PATIENTENINFORMATION**

**ERST-TRIMESTER-UNTERSUCHUNG  
FIRST-TRIMESTER-SCREENING**





Sehr geehrte Schwangere,

das Zentrum für Pränatale Medizin möchte Sie aus medizinischer Sicht während Ihrer Schwangerschaft bestmöglich begleiten und Ihnen bei allen pränatalmedizinischen Fragen fachlich fundiert zur Seite stehen. Aus diesem Grund widmen wir uns Ihren Fragen oder Bedenken umfassend und persönlich in unserer Praxis.

Um Sie grundlegend über wichtige Untersuchungen zu informieren und aufzuklären, greifen wir gleichzeitig in unseren Patienteninformationen wichtige Aspekte und Teilbereiche der Pränatalmedizin auf und geben Ihnen einen ersten Überblick.

In diesem Falblatt haben wir Ihnen alle wichtigen Informationen zum Thema Erst-Trimester-Screening aufbereitet und zusammengefasst.

Mit herzlichen Grüßen

Prof. Dr. Renaldo Faber  
Sabine Riße

# FIRST-TRIMESTER-SCREENING

Die Messung der sogenannten Nackentransparenz (NT, Flüssigkeitsansammlung im Nackenbereich des Feten, Abb.1), die primär für die Entdeckung von Chromosomenanomalien vorgesehen war, hat sich inzwischen zu einer sehr umfassenden Untersuchung entwickelt, die wir Erst-Trimester-Screening nennen.

Diese hochspezialisierte und frühe Ultraschalluntersuchung dient heute nicht mehr nur der Erkennbarkeit von angeborenen Chromosomenstörungen, sondern auch zum Nachweis von strukturellen Anomalien, Syndromen und frühen Entwicklungsstörungen. Diese Untersuchung muss bei einer Scheitel-Steiß-Länge (SSL) des Feten zwischen 45 bis 84 mm in der 11.0 bis 13.6 Schwangerschaftswoche (SSW) stattfinden.



Abb. 1. Gesichtsprofil mit NT-Messung (13. SSW)

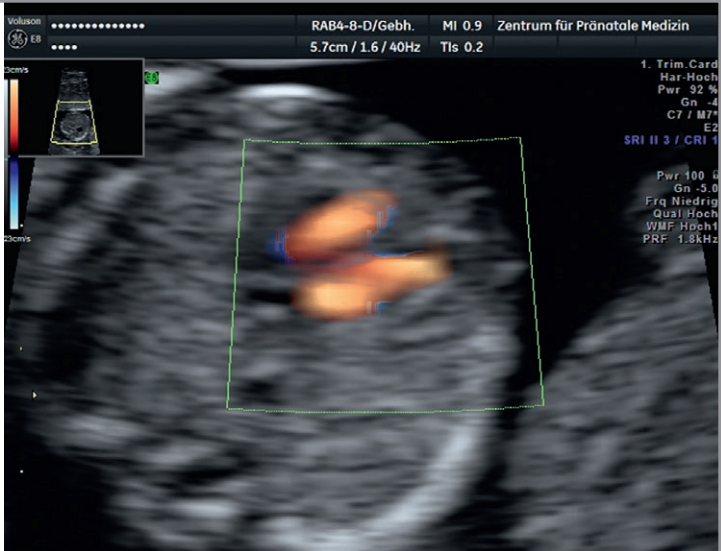


Abb. 2. Farb-Ultraschall der beiden Herzkammern (13. SSW)

## CHROMOSOMENSTÖRUNGEN

Eine spezielle Software berechnet eine an Ihr Kind angepasste Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Chromosomenstörung. Danach unterscheiden wir Bereiche von sehr geringer bis sehr hoher Wahrscheinlichkeit. Zwischen 1 bis 2,3 mm gilt die Nackentransparenz als normal. Darüber hinaus gilt: Je größer die Nackentransparenz umso wahrscheinlicher liegt eine Chromosomenstörung vor.

Die Schwangerschaftshormone PAPP-A und freies  $\beta$ -hCG werden in der Plazenta gebildet. Bei Chromosomenstörungen weichen ihre Konzentrationen im Blut vom normalen Verlauf ab und können so für die Risikoberechnung genutzt werden.

Unauffällige Untersuchungsergebnisse sind keine Garantie für ein gesundes Kind und umgekehrt bedeuten auffällige Ergebnisse nicht automatisch ein krankes Kind. Eine sichere Diagnose ist in diesem Fall nur durch eine weitergehende invasive Diagnostik im Zentrum für Pränatale Medizin Leipzig möglich.

Für eine fundierte Risikokalkulation möglicher Chromosomenstörungen sind folgende Parameter wichtig:

- Alter der Mutter
- Schwangerschaftsalter nach Ultraschall (SSL)
- Gemessene Höhe der fetalen Nackentransparenz (NT)
- Konzentration der Schwangerschaftshormone PAPP-A und freies  $\beta$ -hCG

## **GENAUIGKEIT UND ZUSÄTZLICHE PARAMETER**

Um die Genauigkeit der Vorhersage von Chromosomenstörungen zu erhöhen, gibt es zusätzliche Parameter wie fetales Nasenbein, fetaler Gesichtswinkel, Ductus venosus und Trikuspidalklappenfluss. Diese werden im Zentrum für Pränatale Medizin Leipzig stets genutzt, sofern sie exakt zu messen sind.

Die Entdeckungsrate für Chromosomenstörungen liegt nach Einsatz von NT und Biochemie bei zirka 80 Prozent und kann durch den Einsatz der zusätzlichen Parameter auf 90 bis 95 Prozent gesteigert werden.

Besonders wichtig ist, dass im Zuge dessen auch die Rate an sog. falsch-positiven Ergebnissen von 5 auf 2 Prozent gesenkt werden kann.

## **FRÜHE FEINDIAGNOSTIK**

Wir führen gleichzeitig immer eine frühe Feindiagnostik durch, bei der die normale Sonoanatomie wesentlicher Organsysteme (ZNS, Wirbelsäule, Skelett, Herz (Abb.2), Lunge, Bauchwand, Darm, Blase und Nieren) entsprechend des Entwicklungsstandes des Fetus dargestellt wird.

Mit dieser detaillierten Untersuchung können wir ungefähr 80 Prozent der schweren strukturellen Anomalien bereits in dieser frühen Entwicklungsphase ausschließen.

Für noch größere Sicherheit hinsichtlich angeborener Anomalien empfehlen wir den Schwangeren immer die Feindiagnostik um die 20. SSW.

## **CHORIONZOTTENBIOPSIE**

Besteht der Verdacht auf eine Chromosomenanomalie, können wir Ihnen nach ausführlicher Beratung kurzfristig die invasive Diagnostik mittels Chorionzottenbiopsie (Plazentapunktion) anbieten, die es ermöglicht, innerhalb von 24 Stunden exakte Aussagen über die häufigsten Chromosomenstörungen zu machen. Wir verfügen im Zentrum für Pränatale Medizin Leipzig über große Erfahrungen mit dieser Methode, die wir inzwischen über hundert mal im Jahr durchführen und ein Fehlgeburtsrisiko von 1:300 haben. Als Alternative bleibt gleichberechtigt eine Amniozentese (Fruchtwasserpunktion) zu einem späteren Zeitpunkt (16. SSW).

## **WEITERE RISIKOABSCHÄTZUNGEN**

Weitere Risikoabschätzungen hinsichtlich ausgewählter Komplikationen (Präeklampsie, intrauterine Wachstumsretardierung, Totgeburt, Fehlgeburt, Frühgeburt, Schwangerschaftszucker) sind möglich, wenn Sie es wünschen. Diese Vorhersagemethoden befinden sich jedoch noch im medizinischen Entwicklungsstadium und können derzeit nicht generell empfohlen werden.

## INDIVIDUELLE GESUNDHEITSLEISTUNG

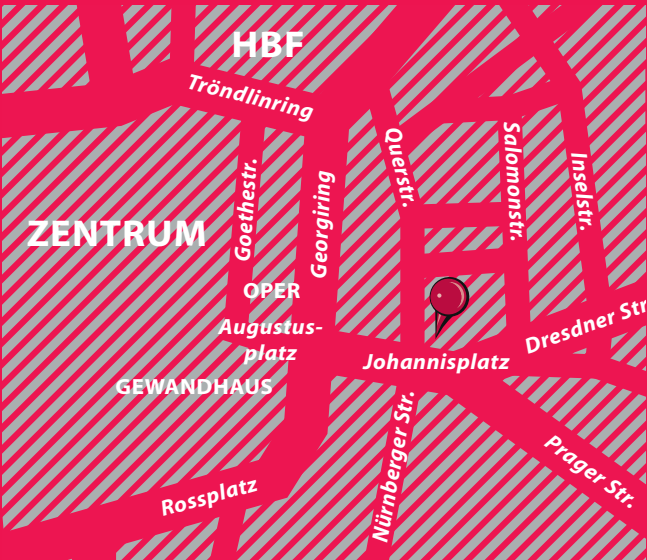
Da die Kosten für Beratung, Ultraschall und Laboruntersuchung des Erst-Trimester-Screening von den gesetzlichen Krankenkassen nicht übernommen werden, müssen diese als individuelle Gesundheitsleistung (IGeL) von Ihnen selbst getragen werden.

## KONTAKT

Bei weiteren Fragen zum First-Trimester-Screening sprechen Sie uns einfach an. Wir geben Ihnen gern und ausführlich Auskunft.

Zentrum für Pränatale Medizin Leipzig  
Johannisplatz 1, 04103 Leipzig  
Telefon: 0341 1245810  
Telefax: 0341 9939507

[info@praenatalmedizin-leipzig.de](mailto:info@praenatalmedizin-leipzig.de)  
[www.praenatalmedizin-leipzig.de](http://www.praenatalmedizin-leipzig.de)



## SO FINDEN SIE ZU UNS

Bitte nutzen Sie den blauen Eingang in der Querstraße, Aufgang C (4. Etage). Parkmöglichkeiten in der hauseigenen Tiefgarage auf U1. Kosten pro Stunde 50 Cent bei Entwertung des Parkscheins in der Praxis.