

KINDERWUNSCH DORTMUND, SIEGEN, DORSTEN, WUPPERTAL  
UND **PRÄNATALMEDIZIN DORSTEN**

# **Invasive** Diagnostik

Amniozentese

Chorionzottenbiopsie

Kordozentese

Invasive Fetale Therapie



## Rund um gut versorgt.

Im Herzen der alten vestischen Stadt Dorsten befindet sich unsere spezialisierte Praxis. Wir sind für Sie zu allen Fragen und Gedanken rund um die Gesundheit Ihres ungeborenen Kindes da. Mit jährlich mehr als 3000 Ultraschalluntersuchungen von Risikoschwangerschaften gehören wir zu den großen pränatalmedizinischen Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen. Unser Schwerpunkt liegt auf Ultraschalluntersuchungen und weiterführende diagnostische und therapeutische Verfahren in der Schwangerschaft.

Ob durch eine Überweisung von Ihrem Frauenarzt oder auf eigene Initiative als Selbstzahler: **Sie sind mit Ihren Fragen, Sorgen und Nöten herzlich bei uns Willkommen.** Unsere Aufgaben beginnen dort, wo Sie und Ihr Frauenarzt unsere Unterstützung benötigen. Bei Schwangerschaften in denen Komplikationen auftreten, Gesundheitsrisiken bestehen oder genetische Belastungen gegeben sind, stehen wir mit fundierter Fachkenntnis zur Seite.

Alle Ärzte der Praxis sind auf das Gebiet der Pränatalmedizin spezialisiert und konzentrieren sich ausschließlich auf dieses Tätigkeitsfeld. Wir bewerten bisherige Untersuchungsbefunde, ergänzen diese um weitere, wo es erforderlich ist, und stimmen mit Ihnen und Ihrem betreuenden Frauenarzt ab, welcher Weg in der jeweiligen Situation sinnvoll ist.

## Bei uns sind Sie in sehr guten Händen.

## Invasive Diagnostik

Bei invasiven Untersuchungsmethoden findet ein Eingriff in den Körper der Frau statt. Es werden z. B. Gewebeproben des Mutterkuchens sowie Zellen aus dem Fruchtwasser oder dem kindlichen Blut entnommen, um beim ungeborenen Kind Chromosomenstörungen bzw. schwerwiegende Erbkrankheiten auszuschließen.

Im Rahmen der invasiven Diagnostik stehen verschiedene Untersuchungsmethoden zur Verfügung, die in unterschiedlichen Schwangerschaftswochen durchgeführt werden können.

**Amniozentese (Fruchtwasseruntersuchung), Chorionzottenbiopsie (Mutterkuchengewebeentnahme) und Cordozentese (Nabelschnurpunktion) werden empfohlen, falls Risiken vorliegen, wie z. B.:**

- ein erhöhtes Risiko für Chromosomenstörungen, z. B. bedingt durch Auffälligkeiten bei Ultraschallbefunden oder vorausgegangenem Screeningtests in der Schwangerschaft. Auch das mütterliche Alter (35 Jahre oder älter) kann ein Grund für eine invasive Diagnostik darstellen
- Erbkrankheiten und Chromosomenstörungen innerhalb der Familie



## Amniozentese (Fruchtwasseruntersuchung)

- ab der 15+0 Schwangerschaftswoche

Unter ständiger Ultraschallkontrolle werden mit einer dünnen Nadel (0,7 mm Außendurchmesser) ca. 10 ml (selten mehr) Fruchtwasser durch die mütterliche Bauchdecke aus der Fruchtblase entnommen.

Wir empfehlen den Eingriff unter Antibiotikenschutz (Azithromycin) durchzuführen. Azithromycin darf während der Schwangerschaft eingenommen werden und bedeutet für den Feten kein gesundheitliches Risiko. Mit dieser Therapie verfolgen wir das Ziel, eine nachfolgende Infektion, die zu einer Fehlgeburt führen kann, zu minimieren.

Die Fruchtwasserpunktion dauert wenige Minuten und wird von der Schwangeren nicht als schmerzhaft empfunden. Auf Wunsch ist eine Betäubung des Bauches möglich. Der winzige Stichkanal schließt sich dank des elastischen Gewebes nach dem Eingriff sofort wieder. Eine Verletzung des Kindes ist durch die ständige Ultraschallkontrolle bei dem Eingriff nahezu ausgeschlossen. Ebenfalls wird die entnommene Fruchtwassermenge im Verlauf der nächsten Stunden vollständig durch den mütterlichen Organismus ersetzt.

### Was wird aus dem Fruchtwasser analysiert?

#### *FISH-Test, PCR-Schnelltest:*

Eine Aussage über die häufigsten Chromosomenstörungen (Down Syndrom, Trisomie 18 und 13 sowie Störungen der Geschlechtschromosomen) kann bereits nach 1 bis 2 Tagen getroffen werden.

#### *Langzeitergebnis:*

Nach etwa 10 bis 14 Tagen liegt das Langzeitergebnis der Chromosomenanalyse (sog. Karyotyp) vor. Außerdem wird im Fruchtwasser das Alpha-Fetoprotein (AFP) bestimmt. Erhöhte AFP-Werte können ein Hinweis auf einen offenen Rücken, einen Bauchwanddefekt oder andere Spaltbildungen sein.

## Chorionzottenbiopsie (Mutterkuchengewebeentnahme)

- ab der 11+0 Schwangerschaftswoche

Bei der Chorionzottenbiopsie werden zur Chromosomenanalyse des Kindes Gewebeproben aus der Plazenta verwendet. Sollten sich zu einem frühen Zeitpunkt der Schwangerschaft Auffälligkeiten im Ultraschallbild ergeben oder im Ersttrimester-Screening ein sehr hohes Risiko für eine Chromosomenstörung festgestellt worden sein, ist eine Chorionzottenbiopsie sinnvoll, da eine klassische Fruchtwasserpunktion noch nicht möglich ist. Auch relevante familiäre Erkrankungen oder bestimmte Stoffwechselstörungen können Gründe für eine Chorionzottenbiopsie darstellen.

### Ablauf der Chorionzottenbiopsie

Die Entnahme von Chorionzotten erfolgt mit Hilfe einer dünnen Nadel (Außendurchmesser weniger als 1 mm) über die Bauchdecke der Schwangeren unter ständiger Ultraschallkontrolle. Die Chorionzottenbiopsie dauert wenige Minuten. Wir führen grundsätzlich eine Betäubung des Bauches durch, sodass maximal ein leichtes Ziehen im Bauch wahrgenommen wird. Ein Kontakt zwischen der Punktionsnadel und der Fruchtblase oder dem Feten kommt bei einer Chorionzottenbiopsie nicht zustande.



## Was wird aus den Chorionzotten analysiert?

### *FISH-Test, PCR-Schnelltest:*

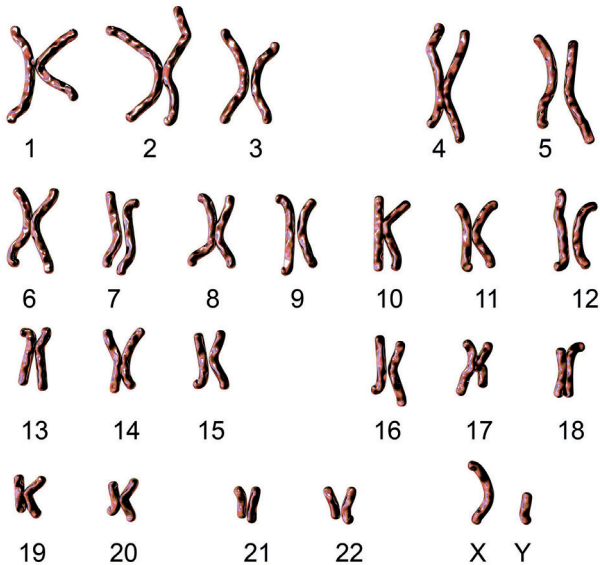
Eine Aussage über die häufigsten Chromosomenstörungen (Down Syndrom, Trisomie 18 und 13, sowie Störungen der Geschlechtschromosomen) kann bereits nach 1 bis 2 Tagen getroffen werden.

### *Langzeitergebnis:*

Nach etwa 10 bis 14 Tagen liegt das Langzeitergebnis der Chromosomenanalyse (sog. Karyotyp) vor.

Im Gegensatz zur Fruchtwasseranalyse ist bei einer Chorionzottenbiopsie keine Analyse des Alpha-Fetoproteins (AFP) möglich, sodass eine Aussage über Spaltbildungen des Rückens nicht möglich ist.

In seltenen Fällen kann bei einer Chorionzottenbiopsie auch eine isolierte Chromosomenstörung der Plazenta erkannt werden, die nicht das Kind betrifft. In diesen Fällen eines sog. Plazentamosaiks ist eine nachfolgende Fruchtwasserpunktion erforderlich, um zu beweisen, dass das Kind hiervon nicht betroffen ist.



## Cordozentese (Nabelschnurpunktion)

- ab der ca. 18+0 Schwangerschaftswoche

In sehr seltenen Fällen kann eine Nabelschnurpunktion nötig sein. Bei diesem Eingriff werden für weitere Untersuchungen entweder eine geringe Menge kindlichen Blutes aus der Nabelschnurvene entnommen oder Medikamente im Rahmen eines therapeutischen Eingriffs in den Kreislauf des Kindes gegeben.

### Ablauf der Cordozentese

Der Eingriff wird nur in speziellen Fällen angewandt, wie z. B. bei einer Infektion während der Schwangerschaft, bei einer Anämie oder falls es Auffälligkeiten bei der Chromosomenanalyse bei einer Fruchtwasserpunktion gab und diese durch eine direkte Blutprobe des Kindes eingeschätzt werden müssen. Die Technik entspricht der Fruchtwasserpunktion mit dem Unterschied, dass die Nabelschnur zusätzlich punktiert wird.

### Was wird aus dem Fetalblut analysiert?

In seltenen Fällen kann eine Chromosomenanalyse aus Fruchtwasserpunktat widersprüchliche Informationen enthalten. Hier ist eine erneute Chromosomenanalyse aus dem kindlichen Blut erforderlich.

Daneben wird die Cordozentese zum Nachweis fetaler Infektionen und zur Diagnostik fetaler Bluterkrankungen durchgeführt. Selten werden Medikamente an das Kind über die Nabelschnur verabreicht. Zudem können so Transfusionen an das Kind erfolgen, insbesondere bei Blutgruppenunverträglichkeiten.

## Allgemeine Risiken der Punktionen

Wir führen in unserer Praxis seit mehr als 10 Jahren invasive Untersuchungen durch. Neuere Studien weisen auf ein deutlich niedrigeres Risiko für eine Fehlgeburt hin als noch in älteren Studien ausgeführt. Das Risiko für eine Fehlgeburt liegt in unserer Praxis bei ca. 0,5% bis 0,3 %. In seltenen Fällen gelingt keine Kultivierung der Zellen im Labor, sodass kein Ergebnis vorliegt. In diesen seltenen Fällen ist eine erneute Punktion erforderlich.

Allerdings weist die Nabelschnurpunktion ein deutlich höheres Risiko für Komplikationen im Vergleich zu der Chori-ozottenbiopsie oder der Amniozentese auf.

## Verhaltensmaßnahmen nach der Punktion

Nach der Punktion ruhen Sie sich mindestens eine halbe Stunde in unserer Praxis aus. Wenn es zu Komplikationen kommen sollte, treten diese am häufigsten in den ersten 24 Stunden nach dem Eingriff auf. Deswegen empfehlen wir den nächsten Tag möglichst ruhig zu verbringen und auf jede Art von Sport, Geschlechtsverkehr, schweres Heben oder Treppensteigen zu verzichten. Eine Krankschreibung über mindestens drei Tage wird von uns empfohlen. Eine Woche nach der Punktion können Sie bedenkenlos wieder am Alltagsleben teilnehmen, sofern nicht andere Empfehlungen durch Ihre Ärzte ausgesprochen wurden. Innerhalb der ersten Woche nach der Punktion sollte eine Kontrolluntersuchung bei Ihrem Frauenarzt erfolgen.

**In jedem Fall: Sollte nach der Punktion von Ihnen der Verlust von Blut oder Flüssigkeit aus der Scheide bemerkt werden, starke Unterbauchschmerzen oder andere Beschwerden, die Sie nicht einordnen können, auftreten, bitten wir Sie das Krankenhaus unverzüglich aufzusuchen.**

## Invasive Fetale Therapie

Bei einigen Erkrankungen in der Schwangerschaft kann bereits eine Behandlung im Mutterleib erfolgen.

### Wir bieten Ihnen Hilfe bei:

#### Fruchtwasserentlastungspunktionen

Sofern bei Ihnen eine massive Vermehrung von Fruchtwasser (sog. Polyhydramnion) vorliegt und diese Vermehrung sowohl bei Ihnen, als auch bei Ihrem ungeborenen Kind zu schwerwiegenden Beschwerden/Beeinträchtigungen führt, kann eine Fruchtwasserentlastungspunktion zu einer Verbesserung der Gesamtsituation sowie zu einer Verlängerung der Schwangerschaft beitragen. Allerdings sind diese Eingriffe auch mit Risiken (z. B. vorzeitiger Blasensprung oder vorzeitige Lösung des Mutterkuchens) verbunden, sodass wir diesen Eingriff grundsätzlich unter stationären Bedingungen durchführen und anbieten.

#### Fruchtwasserauffüllungen

Gelegentlich kann bei einer ausgeprägten Verminderung der Fruchtwassermenge (Oligohydramnion, Anhydramnion) eine Fruchtwasserauffüllung sinnvoll sein. Ebenfalls kann eine Fruchtwasserauffüllung als therapeutischer Ansatz begründet sein. Diese Untersuchung erfolgt in der Regel ambulant in unserer Praxis.

#### Fetale Punktionen

Ergeben sich Flüssigkeitsansammlungen in Körperhöhlen des Feten oder Abflussstörungen im Bereich des harnableitenden Systems, so kann eine Punktion dieser Organe erforderlich sein, um diese Umstände positiv zu beeinflussen. Ebenfalls kann in diesem Zusammenhang die Einbringung eines Katheters, z. B. in die fetale Blase, erforderlich werden.



## Behandlung von Herzrhythmusstörungen

In Kooperation mit internistischen Fachärzten führen wir Behandlungen von Herzrhythmusstörungen des Feten durch. Diese erfolgen über die Verabreichung einer Medikation an die Schwangere. Dabei wird das Medikament über den Mutterkuchen an das Kind weitergegeben, wodurch die Herzrhythmusstörungen des Kindes behandelt werden. Diese Therapie führen wir grundsätzlich unter stationären Bedingungen durch.

## Fetale Alloimmunthrombozytopenie (FAIT)

Bei erhöhtem Risiko für eine fetale Alloimmunthrombozytopenie (FAIT) bieten wir Ihnen im off Label use Verfahren eine Prophylaxe mit Hyperimmunglobulin (Intratect) an. Hierbei wird über eine Infusion für die Mutter das Risiko für das erneute Auftreten einer FAIT reduziert.

## Cytomegalieinfektion

Bei Cytomegalieinfektionen in der Schwangerschaft bieten wir eine off Label use Therapie mit Cytomegalovirus-Hyperimmunglobulin (CMV-HIG) an sowie Antivirale Therapien im Studienprotokoll (off Label use). Hierbei wird über eine Infusion für die Mutter die Infektion behandelt.

**Behandlungen bei fetaler Alloimmunthrombozytopenie (FAIT) und Cytomegalieinfektionen müssen durch eine Kostenübernahmeerklärung Ihrer Krankenkasse genehmigt werden. Selbstverständlich sind wir Ihnen hier behilflich und übernehmen alle bürokratischen Voraussetzungen und schriftlichen Anfragen an Ihre Krankenkasse.**

## Weitere Behandlungen

Darüber hinaus führen wir Behandlungen bei Toxoplasmose und anderen seltenen Infektionen und Erkrankungen der Mutter mit einem erhöhten Risiko für den Feten durch. In diesem Rahmen ist z. B. der mütterliche, systemische Lupus erythematosus im Zusammenhang mit schweren Herzrhythmusstörungen des Feten zu erwähnen.



Dr. med.  
**Thomas von Ostrowski**  
Leitender Arzt  
Pränatalmedizin



Dr. med.  
**Indra Pleßmann**



**Kalliopi Dikmani**



Dr. med.  
**Nikolaos Koliastas**

Fachärztinnen und Fachärzte für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

### Tätigkeitsschwerpunkt:

Pränatalmedizin und spezielle Geburtshilfe

### Zertifizierung:

- DEGUM-Stufe II  
(Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin)
- FMF London und Deutschland (Fetal Medicine Foundation)
- Qualifikation zur fachgebundenen genetischen Beratung gemäß § 7 Abs. 3 und § 23 Abs. 2 Nr. 2a GenDG

## Terminabsprache und Sprechzeiten

Bitte vereinbaren Sie einen Termin telefonisch und bringen Sie die zugesandten Fragebögen ausgefüllt mit.

### Sprechzeiten

#### Montag und Dienstag

7.30 - 12.30 und 13.00 - 17.00 Uhr

#### Mittwoch

7.30 - 12.30 Uhr

#### Donnerstag

7.30 - 12.30 und 13.00 - 18.00 Uhr

#### Freitag

7.30 - 12.30 und 13.00 - 15.00 Uhr

Berufsausübungsgemeinschaft Dr. Katharina Möller-Morlang, Dr. Thomas von Ostrowski Partnerschaft - Fachärzte für Frauenheilkunde und Geburtshilfe\*, Sitz Dorsten, Amtsgericht Essen, PR 2553

\* Im Rahmen der vertragsärztlichen und in Teilen der privatärztlichen Tätigkeit zusammengeschlossen mit der MVZ Kinderwunschzentrum Dortmund GmbH sowie mit der MVZ Kinderwunschzentrum Wuppertal GmbH zur überörtlichen Berufsausübungsgemeinschaft Kinderwunsch Dortmund, Siegen, Dorsten, Wuppertal GbR.



## Pränatalmedizin Dorsten

im Facharztzentrum am Südwall



Südwall 15 · 46282 Dorsten

Telefon 02362 27001

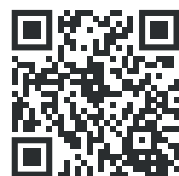
Telefax 02362 27002

info@praenatal-dorsten.de

www.praenatal-dorsten.de

### Tiefgarage im Gebäude.

Einfahrt ins Parkhaus vom Südwall aus neben dem jüdischen Museum, rechts vor der Zufahrt zur Polizei. Weitere Parkplätze am Busbahnhof neben McDonalds.



So finden Sie uns!