



LABOR
HEIDRICH
& KOLLEGEN

GENiale Diagnostik

**Molekulargenetische Diagnostik
mit modernsten Methoden**



Unsere Humangenetik – Next Level Diagnostic

Unser Labor hat seit 2018 eine eigene Humangenetik-Abteilung mit hoher fachlicher Kompetenz, bestehend aus Naturwissenschaftlern aus verschiedensten Fachrichtungen (Biologie, Chemie, Biochemie und Biotechnologie), einer Humangenetikerin und eigener Bioinformatik. Durch die Etablierung und Anwendung verschiedenster Analysemethoden wie der Sanger-Sequenzierung und dem Next Generation Sequencing, aber auch Real Time PCR, MLPA und MALDI-TOF MS sind wir in der Lage schnelle, molekulargenetische Diagnostik auch von seltenen und komplexen Krankheitsbildern

anzubieten. Durch die Etablierung von zwei verschiedenen NGS-Plattformen (S5 XL von ThermoFisher und NextSeq1000 von Illumina) sind wir sehr flexibel und zukunftsorientiert aufgestellt.

Wann kann eine genetische Untersuchung sinnvoll sein?

- Verdacht auf eine genetische Erkrankung
- gehäuftes Auftreten einer Erkrankung in der Familie
- junges Erkrankungsalter
- Familiensegregationsuntersuchungen
- Pharmakogenetische Analyse für ausgewählte Medikamente

Wir klären auf: Die wichtigsten Methoden der Molekulargenetik

PCR

Die Polymerase-Kettenreaktion ist ein enzymatisches Verfahren zur Vervielfältigung bestimmter Gen-Sequenzen aus der GesamtdNA des Patienten.

mehrere mit der Erkrankung in Zusammenhang stehende Gene gemeinsam untersucht.
Sinnvoll bei guter klinischer Vordiagnose und eindeutigem Krankheitsbild.

Sanger-Sequenzierung

Eine Methode der DNA-Sequenzierung, mit der die genaue Basenabfolge in der zu untersuchenden DNA-Sequenz ermittelt werden kann. Ein Vergleich gegen eine Referenzsequenz lässt den Nachweis von genetischen Veränderungen in der PatientendNA zu.

Sinnvoll bei Einzelgen-Untersuchungen und dem Nachweis einer familiären Mutation.

NGS als Vollständige Exom-Sequenzierung (WES)

Ein NGS basiertes Analyseverfahren. Bei dieser Form der DNA-Sequenzierung wird die Gesamtheit alle Exons (Exom = Teil der DNA der für die Proteinkodierung zuständig ist) eines Patienten auf genetische Veränderungen untersucht.

Sinnvoll bei komplexen Krankheitsbildern und unklarer klinischer Vordiagnose.

NGS als Multi-Genpaneldiagnostik

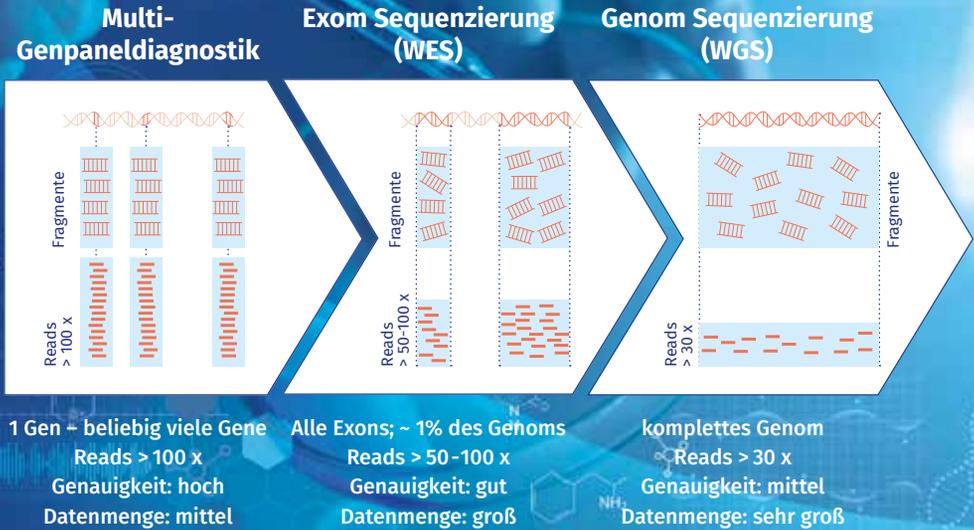
Das Next Generation Sequencing ist eine weitere Methode der DNA-Sequenzierung. Als Hochdurchsatz-Verfahren können mit NGS sowohl mehrere Gene eines Patienten parallel, sowie mehrere Patienten gleichzeitig sequenziert werden. Bei der Multi-Genpaneldiagnostik werden

NGS als Vollständige Genom-Sequenzierung (WGS)

Ein NGS basiertes Analyseverfahren. Bei dieser Form der DNA-Sequenzierung wird das gesamte Genom eines Patienten sequenziert und auf genetische Veränderungen untersucht.

Sinnvoll bei komplexen Krankheitsbildern und unklarer klinischer Vordiagnose.

NGS basierte DNA-Sequenzierung – eine Übersicht



Unser Molekulargenetisches Analysenverzeichnis umfasst:

- > 800 Einzelgen-Tests → wir entwickeln ggf. Gen-Tests für spezielle Anfragen
- aktuell 19 NGS-Multi-Genpanels für verschiedene Krankheitsbilder
- Exomsequenzierung (wenn indiziert!)

Unsere Vorteile:

- akkreditiertes Labor
- Unabhängige Laborgemeinschaft des Nordens
- Modernste Analytik
- Breites Analysenspektrum
- eigene Bioinformatik
- Persönliche Beratung und Blutabnahmen im Labor



Analysen-
Verzeichnis
Labor Heidrich



Ihr direkter Draht zu unserem Ärzte-Team



Dr. Lana Harder

Fachärztin für Humangenetik
Tel. 040 -97 07 999 -89
harder@labor-heidrich.de



Dr. Robert Martin

*Facharzt für Laboratoriumsmedizin,
Fachabstammungsgutachter DGAB*
Tel. 040 -97 07 999 -15
martin@labor-heidrich.de



Dr. rer. nat. Niels Storm

Laborleiter Molekulargenetik
Tel. 040 -97 07 999 -81/82
molekulargenetik@laborheidrich.de

Für Ärzte:

Unsere Fachärztin für Humangenetik **Frau Dr. Lana Harder** hilft Ihnen bei genetischen Fragestellungen gerne weiter!

Für Patienten:

Jeden Montag bietet unser Labor außerdem eine Humangenetische Sprechstunde an.
Terminvereinbarung:

Tel.: 040/97 07 999-89



Kontakt

Labor Dr. Heidrich & Kollegen MVZ GmbH
Geschäftsführerin: Birgit Hagenah
Ärztliche Leitung: Dr. med. Jens Heidrich
Klinikweg 23 | 22081 Hamburg
Telefon: 040-97 07 999-0
Fax: 040-97 07 999-95
info@labor-heidrich.de
www.labor-heidrich.de

Öffnungszeiten

Montag bis Freitag
8 bis 18 Uhr

Wegbeschreibung

Sie erreichen unser Labor am besten mit der Bahn, U3 Haltestelle Hamburger Straße. Von dort sind es 100 m bis zum Labor. Bei Anfahrt mit dem Auto können Sie auf unseren ausgewiesenen Patienten-Parkplätzen parken.

