

# Präventive Genetische Diagnostik

Für die individualisierte Vorsorge

Bild gesteuerte Diagnostik und Therapie, Ambulante Vorsorge-Diagnostik





*Präventionsmedizin* ist ein fachübergreifendes Gebiet der vorbeugenden Medizin mit dem Ziel, die Lebensqualität in der zweiten Lebenshälfte zu verbessern. Angesichts der drastischen Zunahme der Lebenserwartung sind „degenerative Alterskrankheiten“ wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Diabetes, Krebs, Demenz und Osteoporose in den Vordergrund gerückt. Diese komplexen Erkrankungen werden einerseits von Genen, andererseits von einer Vielzahl nicht vererbter Faktoren wie Ernährung, Lebensstil und Umwelt beeinflusst. Präventionsmedizin ist dann am sinnvollsten, wenn geeignete Maßnahmen frühzeitig, noch vor dem Auftreten von Symptomen oder erster Schädigungen eingesetzt werden können. Präventionsempfehlungen wirken aber nicht bei allen Menschen gleich. So ist es bei der Vielzahl der genetischen Varianten auch verständlich, dass jeder Mensch individuell maßgeschneiderte Präventions- und Behandlungsmaßnahmen braucht.

Die moderne medizinische Diagnostik hat sich durch Entschlüsselung des menschlichen Genoms grundlegend verändert. Die Kenntnis der Genkonstellation hilft Ihnen, Ihre ganz persönlichen Risikofaktoren zu erkennen und rechtzeitig gegenzusteuern. Damit können Sie drohenden Krankheiten wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Diabetes oder Krebs vorbeugen und das Beste aus Ihrer genetischen Veranlagung machen. Nur wer seine individuellen Risiken kennt, kann eine maßgeschneiderte Prävention betreiben!

## »Was sind Polymorphismen?«



Das sind winzige Genvariationen, die unsere Veranlagung für verschiedene Krankheiten bestimmen können. Diese können sowohl ein Risiko, als auch einen Schutz bedeuten.

Durch Kenntnis der Polymorphismen nehmen Sie die Entscheidung für Ihr Schicksal in die Hand und übernehmen die Verantwortung für eine gezielte Gesundheitsfürsorge und Krankheitsprävention. Genpolymorphismen sollen kein Urteil darstellen, sondern geben Ihnen die Chance, Krankheiten vorzubeugen bzw. zu vermeiden, denn es gibt keine schlechten Gene, sondern nur einen Lebensstil, der nicht zu den Genen passt! Für die Manifestation von Krankheiten sind zum einen Drittel Ihre Gene verantwortlich, zwei Drittel bestimmt Ihr Lebensstil!

### Welchen Aufwand erfordert der Test?

Man benötigt Zellen der Mundschleimhaut, die durch Abstriche gewonnen werden. Für einige Untersuchungen können Sie ein Untersuchungs-Set anfordern und uns den Abstrich einfach per Post zuschicken.

## »Wer hat Einblick in mein Testergebnis?«



Ihre Analysedaten werden ausschließlich an den zuweisenden, behandelnden Arzt in der Diagnoseklinik München übermittelt.

### Ist es notwendig den Test zu *wiederholen*?

Nein. Ihr Genprofil ändert sich nicht, also „Einmal für das ganze Leben!“

### Welche Informationen liefern die Genanalysen „Premium Frau“ und „Premium Mann“?

Die Premium Systeme stellen eine ganzheitliche Diagnostik dar. So kann Ihr Arzt Risiken erkennen und für Sie ganz individuelle Therapiestrategien einleiten. Darunter verstehen wir die Kombination aus den Säulen der Prävention: Ernährung, Bewegung, Hormonersatz, Krebsvorbeugung, Entgiftung, Vitalstoffersatz und Nahrungsergänzungen.

## »Was wird bei der „Premium Frau“ untersucht?«



Es werden ausgewählte Genvarianten untersucht, um Gesundheitsrisiken aufzudecken bezüglich:

- Langzeit-Östrogenbelastung, Östrogenabbau
- Herzkrankheiten, Bluthochdruck, Gefäßverkalkung, Schlaganfall
- Medikamentenabbau zur richtigen Dosierung und Vermeidung von Nebenwirkungen
- Osteoporose-Risiko
- Thromboserisiko unter einer Hormontherapie in den Wechseljahren
- Entgiftung von Schadstoffen

Besonders empfehlenswert für Frauen mit erhöhtem Brustkrebsrisiko: familiäre Belastung, Übergewicht, Alkohol- und Nikotinkonsum, sowie Stressbelastung.

## »Bringt eine Hormonersatztherapie einen Nutzen oder ein Risiko für mich?«



Viele Frauen hoffen schon seit langer Zeit, dass sowohl die Hormonersatztherapie, als auch die Verordnung der Antibabypille sicherer angewendet und nebenwirkungsfreier gestaltet werden kann. Dieser Wunsch kann jetzt durch Genanalysen erfüllt werden. Ob Sie mehr Nutzen oder Risiko durch eine Hormonersatztherapie haben, ist nämlich wiederum von Ihrer Genkonstellation abhängig. Das scheint auch zu erklären, warum manche Frauen sich bei einer Hormonersatztherapie äußerst wohl fühlen, während andere über Nebenwirkungen klagen. Das Gleiche findet man auch bei der Pille. Dies im Vorherein zu erkennen und die Verordnung anhand dieser „Polymorphismen“ zu gestalten, haben wir uns zum Ziel gesetzt. Zunächst müssen diejenigen Frauen identifiziert werden, bei denen im Rahmen einer Hormonersatztherapie erhöhtes Thrombose- und Herzinfarktrisiko besteht und denen somit nur pflanzliche Hormone empfohlen werden können. Bei erhöhtem Thromboserisiko wird man der betroffenen Frau in den Wechseljahren kein Östrogen anbieten, genauso wie man ihr in jüngeren Jahren keine östrogenhaltige Pille verordnen wird. Wird Sie schwanger, so muss man sogar bei ihr eine Blutverdünnung vornehmen, wie es auch vor längeren Flugreisen der Fall ist. Diese genetische Variante bewirkt ein bis zu 100-fach erhöhtes Thromboserisiko!



Es gibt eine andere Genvariante, aus der man ablesen kann, dass bei der Patientin mit hoher Sicherheit mit einem Herzinfarkt zu rechnen ist, wenn man ihr Hormone gibt.

Andererseits stellt sich aber auch die Frage, welche Frauen durch die schützende Wirkung der Östrogene in Bezug auf Herz-Kreislauf-System, Osteoporose, sowie Alzheimer-Krankheit von einer Hormontherapie *besonders profitieren*.

Eine weitere Genvariante, die ebenfalls für Thrombose, Schlaganfall und Herzinfarkt verantwortlich ist, reagiert genau umgekehrt auf Östrogengabe. Bei dieser Genkonstellation kann man das Herzinfarktrisiko durch Östrogengabe wieder entschärfen. Hier ist also ein Hormonersatz besonders wichtig und darf der Betroffenen gar nicht vorenthalten werden.

Diese Beispiele zeigen, wie durch Genanalysen wichtige Risikofaktoren identifiziert werden können, um dadurch eine sehr individuelle Hormonberatung zu ermöglichen.

Fazit: die berechtigte Frage jeder Frau ab 40, ob Sie sich für oder gegen einer Hormonersatztherapie entscheiden soll, kann man nur durch Kenntnis der Genkonstellation beantworten.

### »Was beinhaltet die Analyse „Premium Mann“?«



Die kürzere Lebenserwartung der Männer (in Deutschland 7 Jahre) ist einerseits genetisch bedingt, andererseits hängt sie mit der Lebensführung und mit der geringeren Bereitschaft der Männer zu Vorsorgemaßnahmen zusammen. Durch die Genanalyse „Mann 40+“ wird hier eine Brücke zwischen den individuellen genetischen Faktoren des Mannes und seiner Lebensführung geschlagen. Neben männerspezifischen Erkrankungen, wie Prostatavergrößerung und Prostatakrebs, wird das Risiko für Osteoporose, für Störungen der zellulären Entgiftung sowie für Herz- und Gefäßerkrankungen aufgedeckt.

Untersucht werden folgende genetische Risikoprofile hinsichtlich:

- Herzkrankheiten, Bluthochdruck, Gefäßverkalkung, Schlaganfall
- chronische Entzündungen, als Grundlage für Alterserkrankungen und damit Langlebigkeit
- Prostatakrebs
- Thromboserisiko
- Osteoporoserisiko
- Entgiftung von Schadstoffen (Nikotin)-Lungenkrebsrisiko
- Medikamentenabbau

## Genetische Risikovorsorge für Herz und Gefäße



Sie sollten sich unbedingt testen lassen, wenn in Ihrer Familie Herzinfarkt, Schlaganfall, Prostatakrebs, Diabetes oder Alzheimer Krankheit aufgetreten sind. Außerdem empfehlen wir Ihnen den Test, wenn Sie rauchen, übergewichtig sind und bei Stressbelastung.

### **Was wird genau untersucht?**

Es werden genetische Risiken zur Neigung von Übergewicht, Fettstoffwechselstörungen, Bluthochdruck, Gefäßverkalkung, Herzinfarkt und Schlaganfall abgeklärt.

### **Wem ist dieser Test unbedingt zu empfehlen?**

Menschen in deren Familie die o.g. Krankheiten vorkommen, Raucher, Übergewichtige, Stressgeplagte sowie alle, die Ihre Gesundheit erhalten und die häufigsten „Zivilisationskrankheiten“ vermeiden wollen.

## Genanalyse Frau 40+

»Was wird dabei untersucht?«



Der altersbedingte Hormonmangel wirkt sich auf den ganzen weiblichen Körper aus, sei es durch erhöhtes Osteoporoserisiko, Hitzewallungen, Schweißausbrüche, Stimmungsschwankungen oder sogar Depression.

Wird eine Hormonersatztherapie in Erwägung gezogen, bleiben viele Fragen offen: Wird durch Hormoneinnahme das Brustkrebsrisiko erhöht? Bieten pflanzliche Hormone eine Alternative? Ist das Thrombose- oder Osteoporoserisiko erhöht? Was kann präventiv gemacht werden?

Diese häufig gestellten Fragen kann man mit dieser Genanalyse individuell beantworten und damit dem Arzt ermöglichen, seiner Patientin eine wissenschaftlich fundierte Entscheidungshilfe zu geben.

»Welchen Nutzen bringt diese Analyse?«



Die Kenntnis des individuellen genetischen Profils ermöglicht

- frühzeitig zu erkennen, welche Frauen von den positiven Aspekten einer Hormonersatztherapie besonders profitieren, bezüglich Herzerkrankungen, Osteoporose, Alzheimer-Krankheit oder Darmkrebsrisiko
- die Auswahl einer maßgeschneiderten Hormonersatztherapie, bei der Nebenwirkungen minimiert werden oder ob alternativ eine Therapie mit pflanzlichen Hormonen bei gefährdeten Frauen hinsichtlich Brustkrebs oder Thrombose empfohlen werden kann.
- eine individuelle Dosierung einer Hormonersatztherapie, was besonders wichtig ist, da ein Überschuss an Östrogenen nicht nur der Brust schaden, sondern auch für Gewichtsprobleme, Wasserstau und Venenbeschwerden verantwortlich sein kann.
- die Überprüfung der Entsorgung von Umweltgiften: eine bestimmte Genvariante erhöht das Risiko für Lungenkrebs bei Raucherinnen zusätzlich, wenn Hormone verabreicht werden.

## Genanalyse Mann 40+



»Was ermöglicht das Wissen um meine *individuelle Veranlagung* für den Arzt?«



Untersucht werden folgende Risikokonstellationen bezüglich:

- Prostatakrebsrisiko
- Thromboserisiko
- Osteoporoserisiko
- Entgiftungen Schadstoffen (Nikotin)-Lungenkrebsrisiko
- chronische Entzündungen, als Grundlage für Alterskrankheiten und letztendlich Langlebigkeit

### Welche *Vorteile* bietet der Test für mich?

Mit dem Testergebnis wissen Sie über Ihre genetische Ausstattung Bescheid und können Ihre Lebensgewohnheiten dementsprechend verändern. Sie können Ihre Gefährdung durch Thrombosen bei Langstreckenflügen, Osteoporose bei mangelnder körperlicher Betätigung, sowie Prostatakrebs erkennen und können so effektiv gegensteuern.

- eine Entscheidungshilfe, ob engmaschige Kontrollen erforderlich sind hinsichtlich Prostatakrebsrisiko
- die Vorteil-Risiko Abwägung für eine geplante Hormonersatztherapie mit männlichen Geschlechtshormonen, z.B bei Libidomangel oder erektiler Dysfunktion
- den Einsatz gezielter Strategien zur Vorbeugung von Herz- und Gefäßerkrankungen (Herzinfarkt, Schlaganfall, Arteriosklerose)
- die spezifische Beratung zur Änderung der Lebensführung hinsichtlich Ernährung, körperlicher Aktivität und Vermeidung von Schadstoffen (Nikotin).

## »Was wird bei der Analyse „Gegerechte Ernährung“ untersucht?«



Unser Ziel ist die Prävention von altersbedingten Erkrankungen. Der Schlüssel dafür ist die sogenannte *Nutrigenomik*, ein neuer Zweig der Molekularmedizin, der sich mit den Zusammenhängen von Ernährung und individueller genetischer Konstellation beschäftigt.

Die Genanalyse „Gegerechte Ernährung“ macht es möglich, Ihre Ernährung Ihren Genen anzupassen und Fehler zu vermeiden.

Gesunde Ernährung ist nämlich die, die zu unseren Genen passt!

Es wäre sehr sinnvoll zu wissen, welchen Bedarf Sie aufgrund Ihrer genetischen Konstellation tatsächlich haben und wie Sie Ihre Ernährung und Ihre Nahrungsergänzung darauf einstellen können. Wir empfehlen den Test speziell für Menschen, die in ihrer Familie gehäuft chronische Erkrankungen, wie Krebs, Zuckerkrankheit, Herz-Kreislaufkrankungen, Rheuma, Arthrose und Alzheimer-Krankheit aufweisen und für alle, die eine Gewichtsreduktion anstreben.

## »Welche Hilfe bekommt mein beratender Arzt/Ärztin durch den Test?«



Die Kenntnis Ihres Genprofils ermöglicht die Zusammenstellung einer individuellen Ernährungsempfehlung, mit dem Sie erblich bedingten Gesundheitsrisiken vorbeugen können. Und eine gewünschte Gewichtsabnahme gelingt ebenfalls leichter durch Optimierung des Diätplanes und mit Hilfe speziell für Sie ausgewählter Nahrungsergänzungen.

„Gegerechte Medikamenten-Dosierung“ –  
Das richtige Medikament in der richtigen Dosierung



**Was kann dieser Test klären?**

Es wird erläutert, in welcher Dosierung bei Ihnen die wichtigsten Medikamente verschrieben werden müssen, oder aber welche davon genetisch bedingt nicht so gut wirken können wie bei einer anderen Person.

**Welche Vorteile oder Nutzen bringt mir diese Analyse?**

Das Wissen um Ihre individuelle Veranlagung ermöglicht

- die Auswahl einer für Sie geeigneten medikamentösen Therapie
- die optimale Dosierung einer medikamentösen Therapie
- die Einschätzung der voraussichtlichen Wirksamkeit einer medikamentösen Therapie.

»Was heißt „Genetische Schwangerschaftsvorsorge“?«



Planen Sie eine Schwangerschaft? Durch einen neuen Test haben Sie die Möglichkeit zur Abschätzung genetisch bedingter Schwangerschaftskomplikationen, wie Thrombose, Bluthochdruck, Schwangerschaftsvergiftung (Gestose), Frühgeburt oder Fehlgeburt. Das Risiko solcher Komplikationen ist vor allem bei der ersten Schwangerschaft schwer abschätzbar.

Testen Sie sich außerdem unbedingt, wenn Sie rauchen! Bei einer bestimmten Genvariante ist die Entsorgung von Nikotin und anderen Schadstoffen verlangsamt. Neben einem erhöhten Lungenkrebsrisiko für Sie, bedeutet es Höchstgefahr für Ihr Baby! In Kenntnis dieser Genkonstellation fühlen sich schwangere Frauen besonders motiviert, mit dem Rauchen aufzuhören.

**Welche Aussagen lässt der Test zu?**

Aus den Ergebnissen der Analyse lässt sich ableiten, ob eine intensive Betreuung während der Schwangerschaft oder sogar vorbeugende Maßnahmen, wie etwa Blutverdünnung, empfehlenswert sind.

»Gibt es einen Gentest *speziell für junge Frauen?*«



Ja. Wenn Sie die Antibabypille einnehmen, insbesondere wenn Sie zusätzlich auch noch rauchen, ist die Abklärung des genetischen Risikos für das Auftreten von Thrombosen sinnvoll.

#### **Welche Hilfe bekommt dadurch mein behandelnder Arzt?**

Ihr Arzt hat die Möglichkeit eine für Sie geeignete Empfängnisverhütung auszusuchen und kann Sie gezielt über mögliche Alternativen beraten.

Darüber hinaus kann Ihr Präventionsarzt der Diagnoseklinik München aufgrund Ihrer Familienanamnese für Sie weitere, individuelle genetische Pakete zusammenstellen.

Einige Beispiele (siehe unter Preisliste Fremdleistungen):

- Arteriosklerose-Risiko (Gefäßverkalkungsrisiko)
- Hypertonie-Risiko
- Thrombose-Risiko
- Osteoporose-Risiko

## Wie alt bin ich wirklich?

### Bestimmung des biologischen Alters für eine höhere Lebensqualität



Age Scan klärt Sie über das wahre biologische Alter auf. Ein Computer-Test ermittelt das wahre Alter. 12 Tests, für die Sie ca. 40 Minuten benötigen

#### Warum ist es wichtig, das tatsächliche, biologische Alter und den aktuellen Gesundheitszustand eines Menschen zu bestimmen?

Um den Gesundheitszustand nachhaltig zu verbessern, muss man zunächst den „Ist“-Zustand kennen.

Anhaltende Müdigkeit, eine Minderung der körperlichen und geistigen Leistung, Muskelschmerzen, Probleme mit dem Schlaf oder der Sexualität können erste Signale sein, dass Ihre Vitalität und Gesundheit reduziert sind. Verschiedene Organbereiche werden mit ausgesuchten Tests untersucht, die besonders häufig von Erkrankungen betroffen sind oder bei denen der altersbezogene Verschleiß besonders ausgeprägt ist. Mit diesem Diagnose-System kann man die aktuelle Gesundheit bzw. die Vitalität überprüfen und das biologische Alter eines Menschen wie auch der einzelnen Organe feststellen. Man weiß heute, dass nicht nur verschiedene Menschen unterschiedlich schnell altern. Auch die Organe eines Menschen werden mit ganz unterschiedlicher Geschwindigkeit alt.

Der Age Scan macht eine Analyse des biologischen Alters für den Einzelfall, so kann man den Alterungsprozess genau dort bremsen, wo er am schnellsten abläuft.



Bis zu zehn Jahre kann Ihr biologisches Alter vom chronologischen abweichen. Verantwortlich dafür sind, neben genetischen Faktoren, falsche Ernährung, Stress, Bewegungsmangel und Umweltgifte (Nikotin). Der AGE-Scan soll Ihnen vor allem einen Anstoß geben, sich rechtzeitig um Ihre Gesundheit zu kümmern.

#### Was passiert nach dem Test?

Alle Ergebnisse werden schriftlich ausgedruckt und im Einzelnen analysiert und kommentiert. Sie erhalten eine verständliche, ausführliche Dokumentation. Sie ist die Grundlage für eine individuelle Beratung durch den Arzt, beispielweise zum Lebensstil (Ernährung, Sport, Genussmittel, Stress) und eventuell auch zum Ersatz fehlender Hormone oder Vitalstoffe.

Mit diesem System wird nicht eine Krankheit diagnostiziert oder ausgeschlossen, sondern es werden Fehl- oder Minderfunktionen von Organen vorzeitig entdeckt, noch bevor Krankheitszeichen nachweisbar sind. Und das ist echte Prävention!

# Präventive Genetische Diagnostik

Für die individualisierte Vorsorge

**Diagnoseklinik München.de**

Augustenstraße 115 D - 80798 München Telefon (089) 520 55-0 Fax (089) 520 55-203  
[www.diagnoseklinik-muenchen.de](http://www.diagnoseklinik-muenchen.de) [kontakt@diagnoseklinik-muenchen.de](mailto:kontakt@diagnoseklinik-muenchen.de)