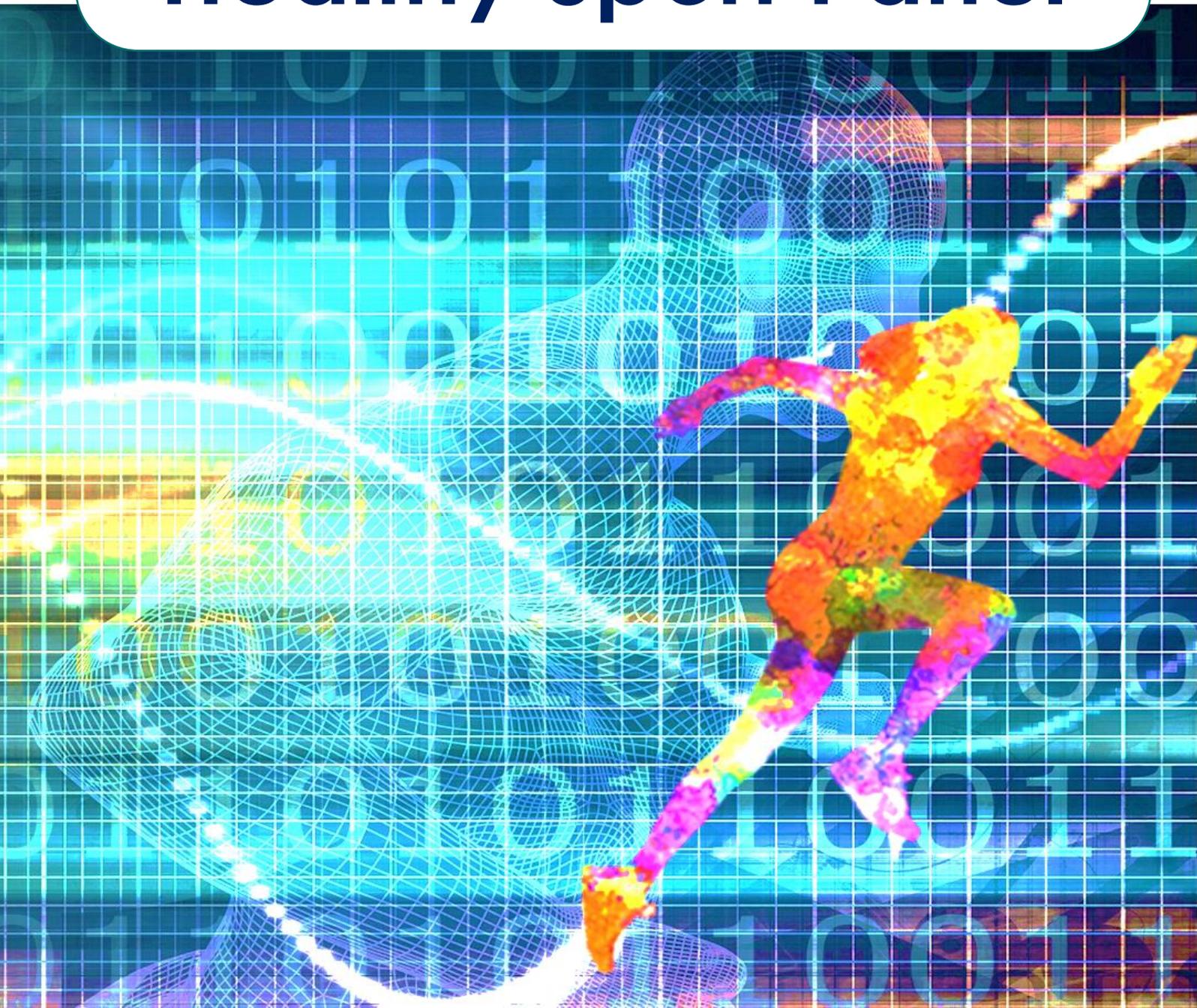




Healthy Sport Panel



Name	Dr. Beate Beispiel
Geburtsdatum	02.07.1967
Analysennummer	1
Datum	24.03.2020

Epigenetik – miRNA Analyse

“Zellerneuerungs- miRNA”
“fat burning- miRNA”
“Überlastungs- miRNA”
“Muskelvitalitäts- miRNA”
“Fitness-miRNA”
“Mind- miRNA”
“muscle gain- miRNA”
“Sport und Lifestyle reflektierende miRNA”

Ihre Probe für die Analyse wurde nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und höchsten Labor-Qualitätsstandards ausgewertet. Die Analyse Ihrer Daten wurde anschließend von unseren Mitarbeitern vorgenommen und von unserem Laborleiter persönlich freigegeben. Hiermit übermitteln wir Ihnen Ihren persönlichen Bericht, der für Sie individuell von uns generiert wurde. Wir bedanken uns herzlich für Ihr Vertrauen und freuen uns über Fragen und Anregungen um unseren Service kontinuierlich zu verbessern. Wir hoffen, die Analyse erfüllt Ihre Erwartungen. Mit freundlichen Grüßen,

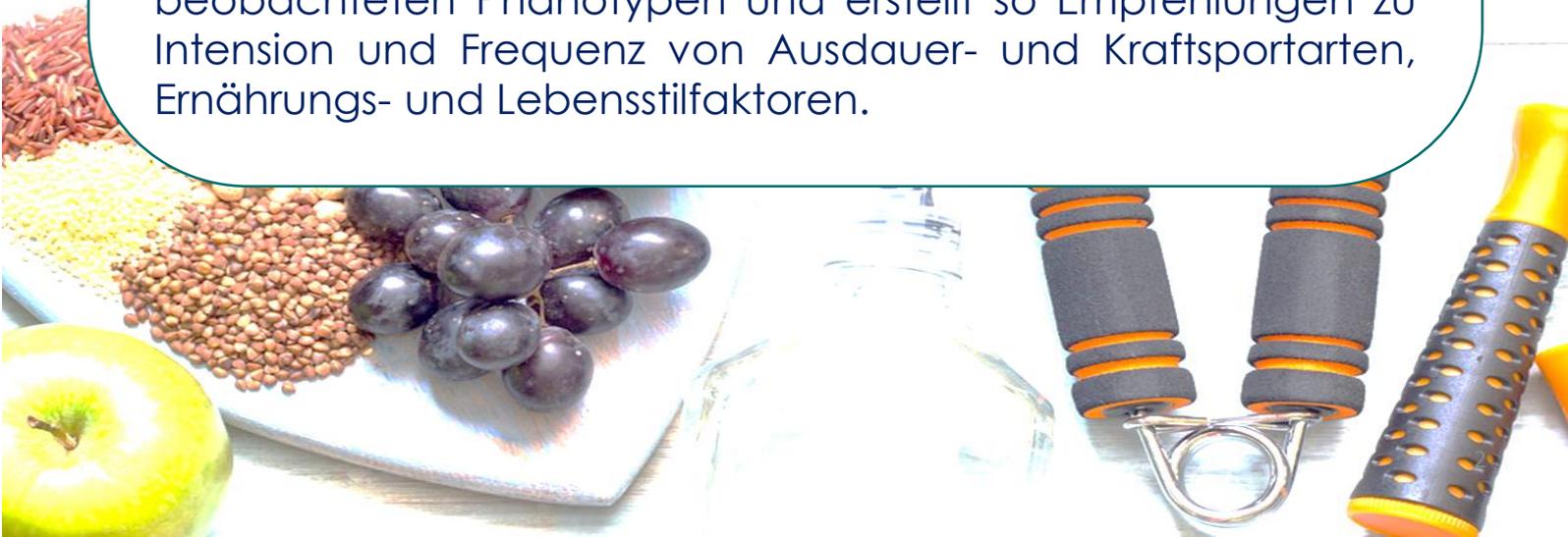
Ihr Team von HealthBioCare

Epigenetik – miRNA Analyse

Mehrere Studien bestätigten den positiven Effekt von regelmäßigem Training auf die geistige und körperliche Gesundheit. Die molekularen Mechanismen, die der trainingsbedingten Fitness in Kombination mit dem persönlichen Lebensstil zugrunde liegen, waren bisher nur sehr kompliziert zu analysieren.

HealthBioCare hat in einer 2-jährigen Studie mit 160 TeilnehmerInnen über 460 verschiedene Stoffwechselfaktoren auf ihre Verwendung als Biomarker getestet. Zur Untersuchung systemischer und zellulärer Veränderungen werden im Healthy Sport Panel zirkulierende micro RNAs (miRNAs) als Biomarker verwendet. Diese spiegeln die komplexen Stoffwechselprozesse wieder, die während eines Trainingszyklus im Körper ablaufen. Die systematische Bewertung von im Blut übertragenen micro RNAs ermöglicht HealthBioCare so die systematische Bewertung von 8 verschiedenen sportrelevanten miRNAs. Egal ob Trainings-BeginnerInnen, fortgeschrittene Profi oder Trainingstypwechsel, durch die Analyse können Sie Ihren persönlichen Stoffwechsel-Zustand erfahren.

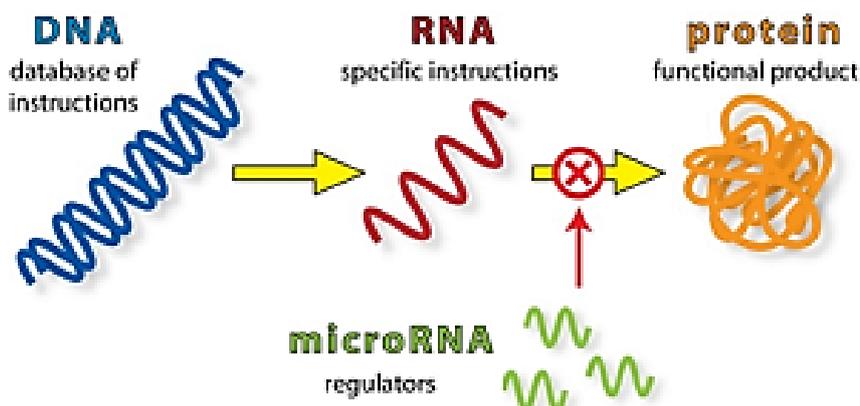
HealthBioCare kombiniert Beobachtungen aus molekularen Trainingsmarkern (miRNAs), Genetik (SNPs) sowie beobachteten Phänotypen und erstellt so Empfehlungen zu Intension und Frequenz von Ausdauer- und Kraftsportarten, Ernährungs- und Lebensstilfaktoren.



Was sind miRNAs?

Epigenetik – das molekulare Gedächtnis von Umwelteinflüssen

Wie oft der Körper Gene abliest ist sehr verschieden und wird durch Umwelteinflüsse, Ernährung und Lebensstil beeinflusst. Es gibt Möglichkeiten, dass die Informationen auf den Genen vom Körper nicht umgesetzt werden. Ein Grund dafür sind kurze RNA Stücke, die sogenannten miRNAs. Diese dienen zur Regulierung von Stoffwechselprozessen. So wird zum Beispiel von einem Enzym mehr oder weniger gebildet. Diese miRNAs kann man messen. Durch Umwelteinflüsse, Ernährung und Sport kann man diese miRNAs verändern und so Einfluss auf Körperfunktionen nehmen.



Durch die Analyse von 8 miRNAs kann HBC Ihnen personalisierte Trainings- und Bewegungsempfehlung, basierend auf Ihrem zellulären Trainingslevel, geben. So können Sie Ihr Training individuell optimieren.

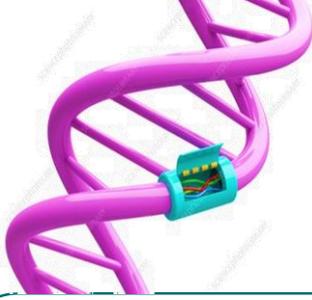


Zellerneuerungs miRNA

Diese miRNA ist an der Zellverjüngung und Zellerneuerung beteiligt und fördert die Bildung von Blutgefäßen (bessere Durchblutung). Eine Steigerung der "Zellerneuerungs miRNA" wirkt präventiv gegen koronare Herzerkrankungen. Ausdauersport und ein niedriger Körperfettanteil haben einen positiven Einfluss auf diese miRNA.



Durch eine Steigerung des Ausdauersports um max. 10% alle 6 Wochen (Intensität, Häufigkeit) können Sie Ihre Werte der "Zellerneuerungs miRNA" noch steigern und von ihren positiven Einflüssen (z.B. auf Blutgefäße) profitieren. Dieses Ziel können Sie bald erreichen und Ihren Körper gesund halten.



Fat burning miRNA

Die "Fat Burning miRNA" ist beim Wachstum vom Gewebe und bei der stress-induzierten Hypertrophie (z.B. Sportlerherz) beteiligt. Studien haben gezeigt, dass diese miRNA metabolische Veränderungen bzw. Verbesserungen (wie Muskelzunahme/Fettabnahme) widerspiegelt. Z.B. wird ein rascher Fettverlust mit einer Verbesserung dieser miRNA assoziiert. Zusätzlich wirkt Muskelmasse stoffwechselaktiv und erhöht Ihren Grundumsatz. Außerdem wurde gezeigt, dass Ausdauer-, Kraftsport und Omega-3-Fettsäuren (Fisch, Algen) diese miRNA positiv beeinflussen, wohingegen sich Alkohol und ein Folat-Defizit negativ auswirken.



Ihre "Fat Burning miRNA" liegt im optimalen Bereich. Um Ihren guten Status aufrechtzuerhalten, betreiben Sie weiterhin Kraft- und Ausdauersport und achten Sie auf eine ausreichende Omega-3-Fettsäure Aufnahme (Walnüsse, Fisch, Algen, Avocado).



Überlastungs miRNA

Diese miRNA ist beteiligt an diversen entzündungsregulierenden Prozessen. Bei einer Überanstrengung wird zu viel von dieser miRNA produziert, welche dann Entzündungen im Körper hervorrufen oder vorhandene Entzündungen verstärken kann. Diese komplexe Entzündungskaskade kann langfristig zu neurodegenerativen Beschwerden führen. Einen positiven (senkenden) Einfluss kann man durch eine erhöhte Aufnahme von Isoflavonen (Genestein) oder Vitamin E erreichen. Zur Stabilisierung oder Senkung dieser miRNA sollte man entsprechend der Werte 1 bis 2 Einheiten Ausdauersport durch Kraftsport ersetzen.



Sie haben einen niedrigen Wert. Dies ist ein gut. Ihr Trainingspensum kann noch gesteigert werden.



Muskelvitalitäts miRNA

Die "Muskelvitalitäts miRNA" ist ein Marker für Muskelaufbau. Sie zeigt an, wie gut insbesondere Kraftsport aber auch Ausdauersport zum Aufbau von Muskelmasse führt. Gute Werte führen zu einer Verbesserung der Zellvitalität. Diese miRNA kann durch Magnesium-Supplementierung positiv beeinflusst werden. Bei niedrigen Werten sollte Alkohol (Bier und Wein) gemieden werden und gegebenenfalls der Proteinbedarf angepasst werden.



Ihre "Muskelvitalitäts miRNA" ist in einem optimalen Bereich. Sport wirkt sich bei Ihnen besonders positiv auf Ihr Muskelwachstum aus. Achten Sie dennoch auf eine ausgewogene Ernährung und ausreichende Magnesiumaufnahme (Sonnenblumenkerne, Haferflocken).



Fitness miRNA

Die "Fitness miRNA" wird durch Ausdauer- und Kraftsport positiv beeinflusst. Studien belegen, dass Ernährungsweisen, die reich an "gesunden" Fetten sind, sich günstig auf diese miRNA auswirken können. Auch konnte gezeigt werden, dass eine Kalorienreduktion in Kombination mit einer höheren Proteinzufuhr einen positiven Einfluss auf diese miRNA haben kann. Ein Mangel an sportlicher Betätigung und Arteriosklerose wirken sich negativ auf die "Fitness miRNA" aus. Wohingegen ein niedriger Alkoholkonsum und eine Stressreduktion positive Effekte zeigen.

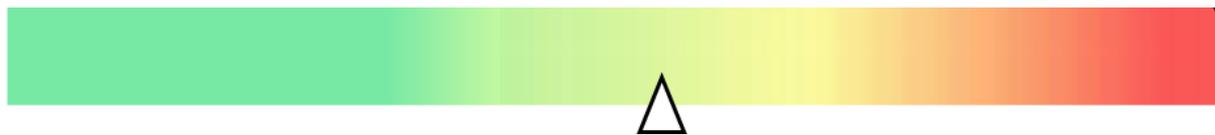


Der Wert Ihrer "Fitness miRNA" zeigt einen guten Wert. Behalten Sie Ihr Sportpensum bei und achten Sie weiterhin auf eine ausgewogene Ernährung.



Mind miRNA Analyse

Diese miRNA wird vor allem durch Ausdauersport beeinflusst. In Studien wurde gezeigt, dass bei Personen mit einem hohen chronischen Stresslevel auch hohe Konzentrationen dieser miRNA gemessen werden können. Sowohl Ausdauersport als auch mehrfach ungesättigte Fettsäuren (Leinsamen, Walnüsse, Distelöl) beeinflussen diese miRNA positiv. Schon nach einer kurzen Intervention kann man den positiven Einfluß der Lebensumstellung durch erniedrigte Werte dieser miRNA messen.



Ihre "MIND miRNA" ist leicht erhöht. Um chronischen Stress schon vorbeugen zu können, empfehlen wir Ihnen mehr Ausdauersport zu machen und diese positive Wirkung mit der erhöhten Aufnahme von mehrfach ungesättigten Fetten (Leinsamen, Walnüsse, Distelöl) zu unterstützen.

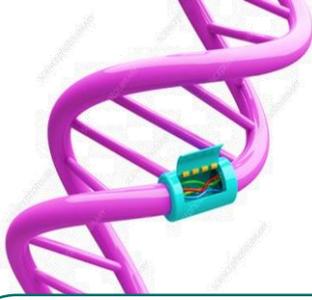


Muscle gain miRNA Analyse

Diese "muscle gain miRNA" gibt Hinweise darauf wie Ihr Körper auf Kraftsport reagieren kann, ob Muskelmasse aufgebaut wird oder sich zusätzlich Fett einlagert. Daher ist es besonders wichtig, beim Aufbau auf einen angemessenen Energieüberschuss (maximal 300-500 kcal) zu achten. Ein hoher Wert steht für eine gute Muskelregeneration. Zu wenig dieser miRNA bedeutet, dass Muskeln schwerer aufgebaut werden können und das sich der Muskel langsamer regeneriert.



Sie haben einen sehr niedrigen Wert für die muskelaufbauabhängige miRNA. Sie müssen Ihr Trainingsniveau noch steigern, um Muskeln effektiver aufbauen zu können. Wenn Sie keine Muskelmasse zunehmen wollen, ist dieser Wert optimal für Sie.



Sport und Life style miRNA

Diese miRNA sollte möglichst stabil bleiben und wird vor allem bei den Follow-up Analysen von Bedeutung sein. Bei der ersten Analyse setzen wir Sie darum automatisch auf grün. Bei der Follow-up Analyse würde eine Erhöhung einen Mehrbedarf an Mikronährstoffen und/oder eine zu fettreiche Ernährung anzeigen. Dies bedeutet eine Belastung für den Körper und löst Stressmechanismen aus. Eine Reduktion dieser miRNA könnte ein zu geringes Sportpensum anzeigen.



Der Wert Ihrer "Sport und Lifestyle reflektierende miRNA" ist an einem guten Ausgangspunkt. Diese miRNA ist sehr individuell verschieden. Dies deutet auf einen ausgewogenen Lebensstil hin und gibt Hinweis darüber, dass Sie trotz sportbedingtem Mehrbedarf an Nährstoffen durch Ihre Ernährung gut versorgt sind.

Epigenetik – miRNA Analyse



**Viel Erfolg und gute
Motivation**

