

dnacore

Willkommen

Sample Report

zu Ihrem personalisierten Ernährungs- und Fitness-Bericht

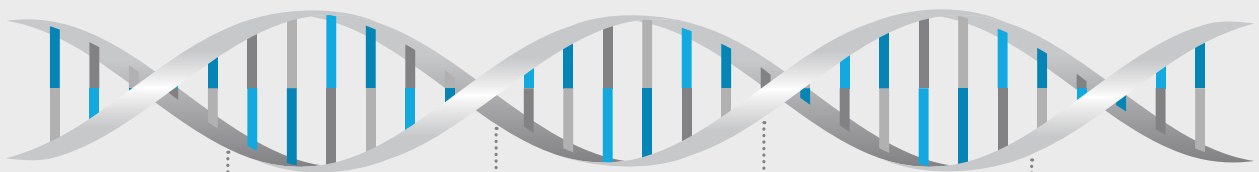
Geburtsdatum: 01 Jan 2001

Datum
Reporterstellung: 03 Jul 2026

Sample
Nummer: 12345678-New

Ihr Ansprechpartner: Private

DNA Core ist darauf ausgelegt, Sie auf Ihrem Weg zu einem gesünderen und aktiveren Leben zu begleiten und Ihnen dabei zu helfen, Ihre Ziele beim Gewichtsmanagement und Ihrer Gesundheit zu erreichen.



Biologische
Prozesse



Ernährung



Gewichtsmanagement



Reaktion auf
Bewegung

Inhalt

Die Wissenschaft hinter DNA Core	3	Mikronährstoffbedarf	29
Ein Überblick über DNA Core	4	Vitamin A	29
So lesen Sie Ihren Bericht	4	Vitamin B2	30
Zusammenfassung der Kernbereiche	5	Vitamin B6	31
Ihre Zusammenfassung der biologischen Prozesse	5	Folat	32
Zusammenfassung der Ernährung	6	Vitamin B12	33
Nährstoffbedarf	6	Cholin	34
Nahrungsmittelunverträglichkeit und -empfindlichkeit	7	Vitamin C	35
Ihre Zusammenfassung des Gewichtsmanagements	8	Vitamin D	36
Ihre Zusammenfassung der Reaktion auf Bewegung	9	Calcium	37
Zusammenfassung der Empfehlungen	10	Eisenüberladung (Hämochromatose)	38
Tabelle der Genotyp-Ergebnisse	11	Nahrungsmittelunverträglichkeit und -empfindlichkeit	39
Ihre Kern-Prioritätsbereiche – im Detail	14	Laktoseintoleranz	39
Biologische Prozesse	14	Glutenintoleranz (Zöliakie-Risiko)	40
Lipidstoffwechsel	14	Alkoholstoffwechsel	41
Risiko für Hypertriglyzeridämie	14	Koffeinempfindlichkeit	42
Risiko für Dyslipidämie und verändertes LDL:HDL-Verhältnis	15	Salzempfindlichkeit	45
Lipidoxidation	16	Gewichtsmanagement	46
Insulinsensitivität	17	Risiko für Fettleibigkeit	46
Risiko für Typ-2-Diabetes	17	Zirkadiane Rhythmen	47
Methylierung	18	Bittergeschmack	48
Regulation von Homocystein und Methionin	18	Süßer Zahn	49
Oxidativer Stress	19	Snackverhalten und Sättigungsgefühl	50
Funktion antioxidativer Enzyme	19	Reaktion auf Bewegung	51
Entgiftung	20	Sport-/Bewegungsanforderungen für die Gewichtsabnahme	51
Funktion der Phase-I-Entgiftung	20	Ausdauer- und Kraftpotenzial	52
Funktion der Phase-II-Entgiftung	21	Anfälligkeit für Muskelkrämpfe	53
Entzündung	22	Erholung vom Training	54
Risiko für chronische niedriggradige Entzündung	22	Risiko für Weichteilverletzungen	56
Knochen- & Gelenkgesundheit	23	Anhang	57
Knochenmineraldichte und Osteoporose-Risiko	23	Factsheets	57
Ernährung	24	Ernährungstyp für das Gewichtsmanagement	58
Makronährstoffbedarf	24	Bewegung und MET-Stunden für das Gewichtsmanagement	59
Kohlenhydratzufuhr	24	Verbesserung der sportlichen Leistung	61
Gesamtfett- und Gesättigte-Fett-Zufuhr	25	Unser Versprechen	62
Konsum einfach ungesättigter Fette	26		
Konsum mehrfach ungesättigter Fette	27		
Proteinzufuhr	28		

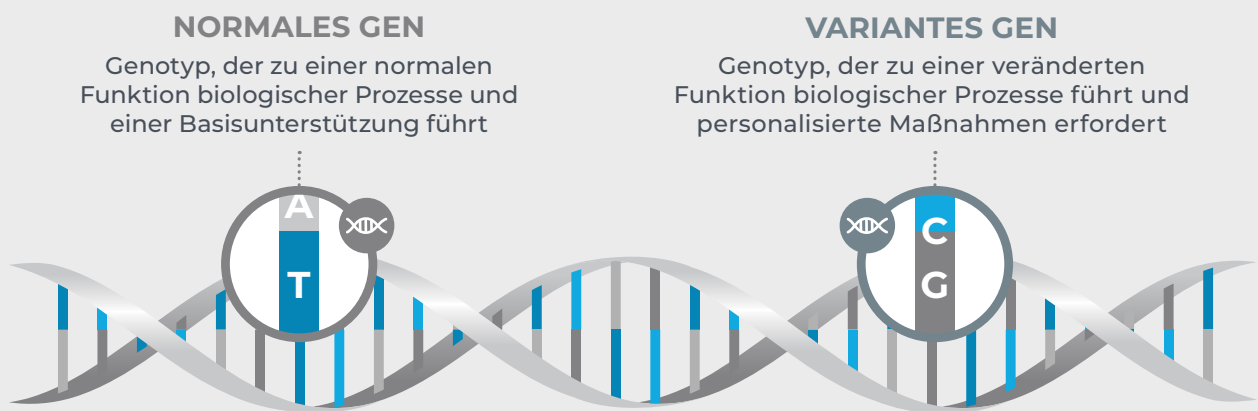


Die Wissenschaft hinter DNA Core

Genetik und personalisierte Medizin

Gene sind DNA-Abschnitte, die die Anweisungen enthalten, welche Ihr Körper benötigt, um jedes der vielen tausend Proteine herzustellen, die für das Leben notwendig sind. Jedes Gen besteht aus Tausenden von „Buchstabenkombinationen“ (Basen genannt), die den genetischen Code bilden. Der Code enthält die Anweisungen für die Herstellung der Proteine, die für die richtige Entwicklung und Funktion erforderlich sind.

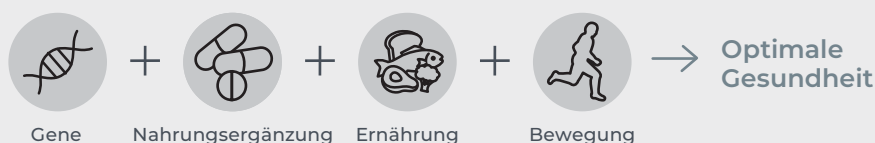
Genetische Variationen können sich auf die Expression eines Gens auswirken und dadurch Stoffwechselprozesse beeinflussen, die für die Aufrechterhaltung der Gesundheit wichtig sind. Die Kenntnis dieser Variationen bietet einen entscheidenden Vorteil und ermöglicht personalisierte Ernährungs-, Lebensstil- und Bewegungs-/Fitnessempfehlungen, die darauf abzielen, Gesundheit, Gewichtsmanagement und Leistungsfähigkeit zu optimieren.



Wie hilft mir das Verständnis meiner DNA auf meinem Weg, meine Kern- Gesundheitsziele zu erreichen?

Unsere Zellen sind komplexe Maschinen, die entscheidende biologische Prozesse ausführen. Diese Prozesse bzw. Stoffwechselwege haben bestimmte Voraussetzungen, um zu funktionieren. Die Kenntnis der genetischen Variationen, die Sie tragen, kann dabei helfen zu bestimmen, welche Ernährung, Lebensstil-Maßnahmen und Nährstoffe Sie möglicherweise benötigen, um Ihre Gesundheit zu optimieren.

Die personalisierten Empfehlungen in diesem Bericht basieren auf zuverlässiger, valider wissenschaftlicher Evidenz und werden Ihnen, in Verbindung mit einer gesunden Ernährung, Bewegung und einem entsprechenden Lebensstilplan, dabei helfen, fundierte Entscheidungen auf Ihrem Weg zur Gesundheit zu treffen.

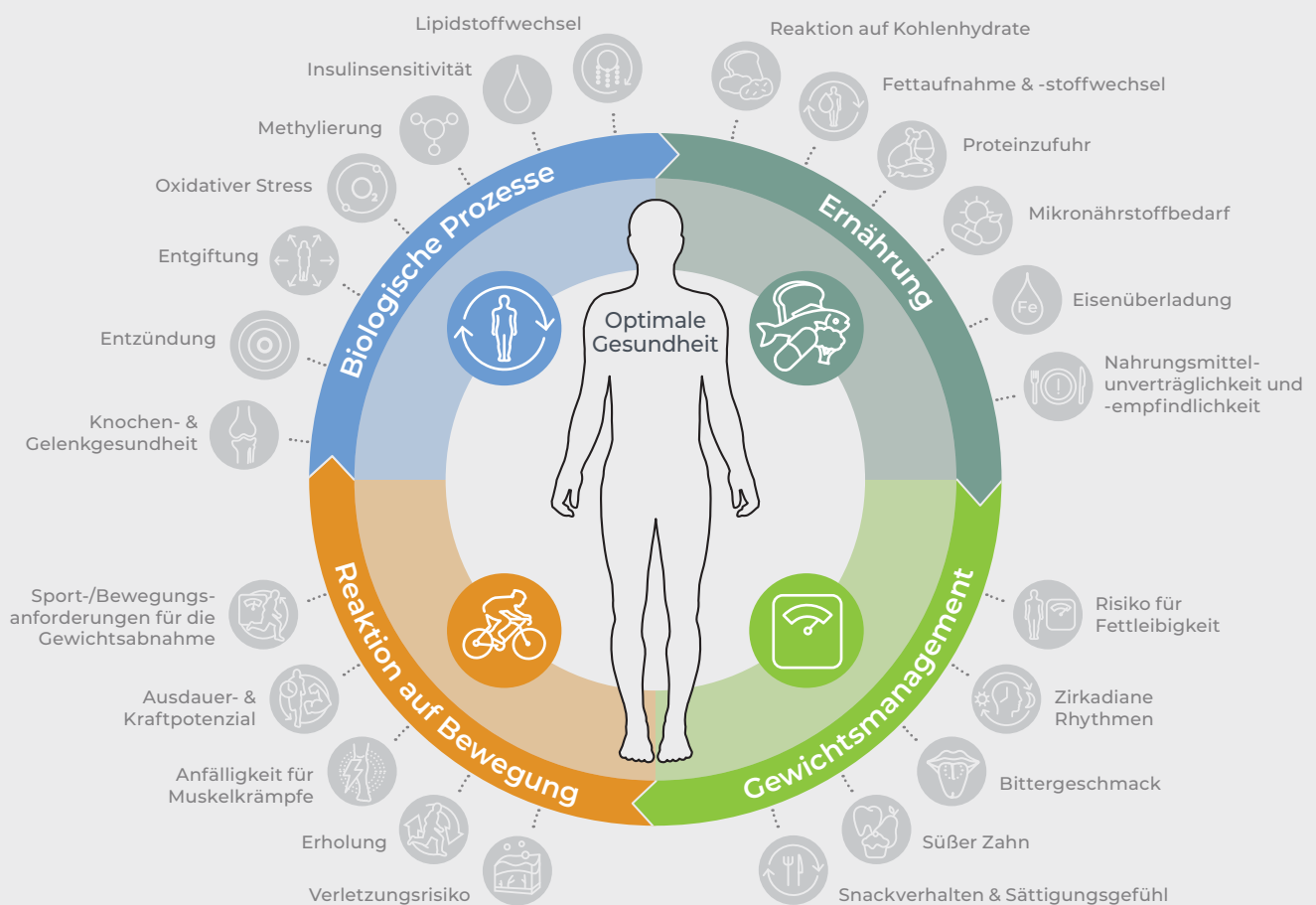


Scannen Sie den QR-Code, um das Video „Einführung in die Genetik“ anzusehen und mehr über die oben genannten Themen zu erfahren.

Ein Überblick über DNA Core

DNA Core ist Ihr praktischer Leitfaden zum Gewichtsmanagement, zur Reaktion auf Bewegung, zum Nährstoffbedarf und zu zahlreichen weiteren Faktoren, die in ihrer Kombination dazu beitragen, Ihre Gesundheitsziele zu erreichen. Ihre Gene verändern sich nie, daher können Sie diesen Bericht jederzeit zu Rate ziehen.

DNA CORE BERICHTET ÜBER VIER ZENTRALE BEREICHE:



So lesen Sie Ihren Bericht

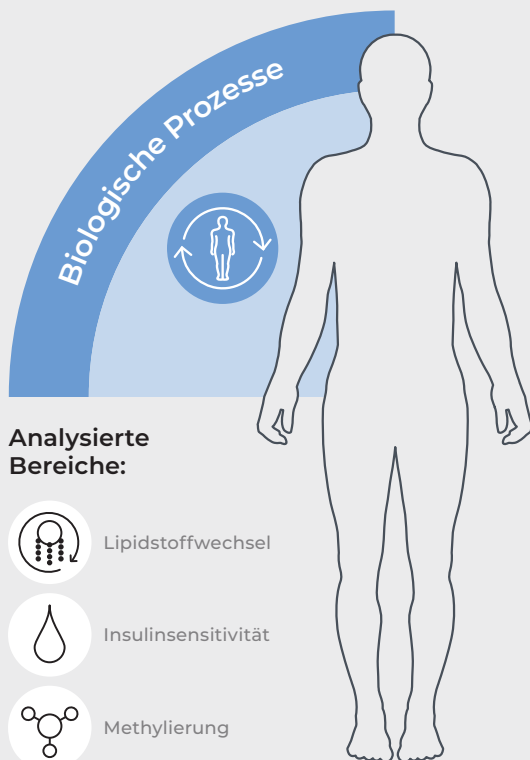
Wir haben Ihre DNA analysiert und spezifische genetische Variationen identifiziert, die Sie zu dem machen, was Sie sind. Diese Variationen sind weder „gut“ noch „schlecht“, sondern liefern Erkenntnisse darüber, wie Sie die Genexpression für eine optimale zelluläre Funktion besser unterstützen können. Basierend auf Ihren spezifischen genetischen Variationen benötigen Sie möglicherweise Maßnahmen in einem oder mehreren der zentralen biologischen Bereiche, um Ihre Gesamtgesundheit zu verbessern.

Der Bericht ist strukturiert und entsprechend der oben gezeigten Kernbereiche farblich kodiert. Die biologischen Prozesse, die als Prioritätsbereiche identifiziert wurden, also zusätzliche Unterstützung benötigen, sind auf den folgenden Übersichtsseiten hervorgehoben. Darauf folgt eine Übersichtsseite mit praktischen Empfehlungen zur Unterstützung Ihrer Kern-Prioritätsbereiche. Anschließend können Sie die Genotyp-Ergebnisse im technischen Teil des Berichts einsehen, gefolgt von detaillierten Informationen und Empfehlungen für jeden Ihrer Prioritätsbereiche. Scannen Sie die QR-Codes, um verschiedene Clips von „The City within Us“ anzusehen, die die biologischen Prozesse und ihre Relevanz für unsere Gesundheitsergebnisse erklären. Im Anhang finden Sie Factsheets zu Ihrem empfohlenen Ernährungstyp für das Gewichtsmanagement sowie Tools für Bewegungsempfehlungen.

Zusammenfassung der Kernbereiche

Ihre Zusammenfassung der biologischen Prozesse

Die biologischen Prozesse, die als Prioritätsbereiche identifiziert wurden, die zusätzliche Unterstützung benötigen, sind unten in Blau hervorgehoben. Die ausgegrauten Ergebnisse weisen auf ein normales oder typisches Ergebnis hin.



Analysierte Bereiche:



Lipidstoffwechsel



Insulinsensitivität



Methylierung



Oxidativer Stress



Entgiftung



Entzündung



Knochen- und Gelenkgesundheit

Ihre Lipidstoffwechsel-Ergebnisse:



Typisches Risiko für hohe Triglyzeride

Niedrigere Triglyzeridwerte sind für die Herzgesundheit von Vorteil (Triglyzeride = als Fette im Blut gespeicherte Energie)



Typisches Risiko für Dyslipidämie

Regulärer Stoffwechsel von „gutem“ und „schlechtem“ Cholesterin



Typisches Risiko für Lipidoxidation

Funktionierendes antioxidatives Enzym zum Schutz Ihrer Blutgefäße

Ihre Insulinsensitivitäts-Ergebnisse:



Typisches Risiko für Typ-2-Diabetes

Verbunden mit einer angemessenen Insulinreaktion auf die Nahrungsaufnahme

Ihre Methylierungs-Ergebnisse:



Typisches Risiko für erhöhte Homocysteinwerte

Homocysteinwerte im Normalbereich sind wichtig für die Herz- und mentale Gesundheit, die Stimmung, das Altern und die Fortpflanzung

Ihre Ergebnisse zum oxidativen Stress:



Typische Funktion antioxidativer Enzyme

Geringes Risiko für oxidativen Stress, Zellschäden und vorzeitiges Altern

Ihre Entgiftungs-Ergebnisse:



Typische Funktion der Phase-I-Entgiftungsenzyme

Regulierte Reaktion auf Umweltschadstoffe mit geringem Risiko für Zellschäden



Typische Funktion der Phase-II-Entgiftungsenzyme

Regulierte Fähigkeit, Toxine und Metaboliten aus dem Körper zu entfernen, mit geringem Risiko für Zellschäden

Ihre Entzündungs-Ergebnisse:



Typisches Risiko für chronische Entzündung

Geringe Auswirkung auf die Herzgesundheit, das Gewichtsmanagement und die Erholung

Ihre Ergebnisse zur Knochen- und Gelenkgesundheit:



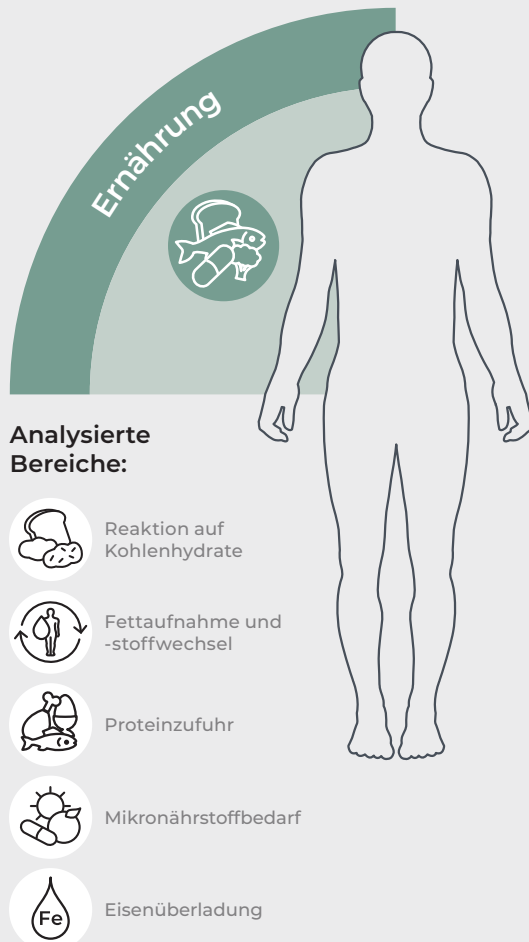
Typisches Risiko für eine niedrige Knochenmineraldichte

Die Optimierung der Knochengesundheit verringert das Risiko für Osteoporose und Frakturen

Zusammenfassung der Kernbereiche

Ihre Zusammenfassung der Ernährung: Nährstoffbedarf

Die Bereiche, die als Prioritätsbereiche identifiziert wurden, die zusätzliche Unterstützung benötigen, sind unten in Grün hervorgehoben. Die ausgegrauten Ergebnisse weisen auf ein normales oder typisches Ergebnis hin.



Ihr Makronährstoffbedarf:

- Typischer Nutzen für das Gewichtsmanagement bei Einhaltung der Standardempfehlungen für einfach ungesättigte Fette
- Typischer Nutzen für das Gewichtsmanagement bei Einhaltung der Standardempfehlungen für mehrfach ungesättigte Fette
- Typischer Nutzen für das Gewichtsmanagement bei Einhaltung der Standardempfehlungen für Protein

Ihr Mikronährstoffbedarf:

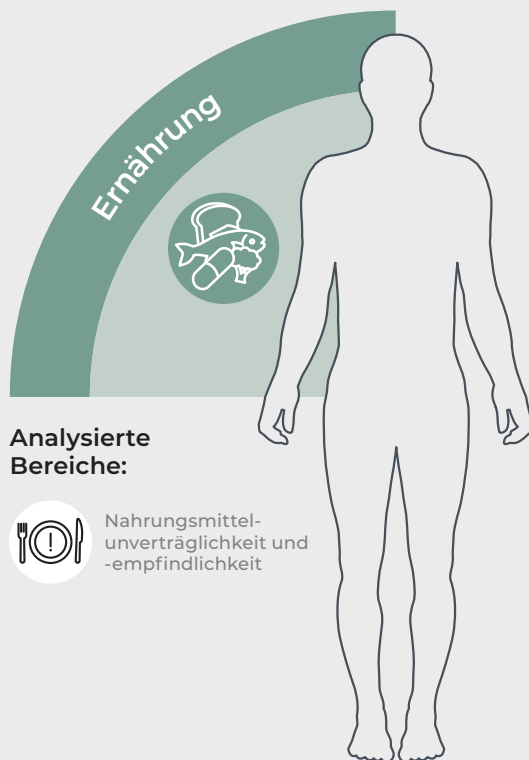
- Vitamin A: Typisch**
In der Lage, Vitamin A aus der Nahrungsquelle zu aktivieren
- Vitamin B2: Typisch**
Effiziente Verwertung des essenziellen Vitamins
- Vitamin B6: Typisch**
Effiziente Verwertung des essenziellen Vitamins
- Folat: Typisch**
Effiziente Verwertung des essenziellen Vitamins, das hauptsächlich in grünem Blattgemüse vorkommt
- Vitamin B12: Typisch**
Effiziente Aufnahme und Verwertung des essenziellen Vitamins
- Cholin: Typisch**
Effiziente Verwertung des essenziellen Nährstoffs
- Vitamin C: Typisch**
Effiziente Verwertung des essenziellen Vitamins
- Vitamin D: Typisch**
Effiziente Aufnahme und Verwertung dieses essenziellen Vitamins
- Calcium: Typisch**
Effiziente Aufnahme und Verwertung des essenziellen Nährstoffs
- Sie haben kein Risiko für eine Eisenüberladung**
Normale Regulation des Eisenumsatzes im Körper



Zusammenfassung der Kernbereiche

Ihre Zusammenfassung der Ernährung: Nahrungsmittelunverträglichkeit und -empfindlichkeit

Die Bereiche, die als Prioritätsbereiche identifiziert wurden, die zusätzliche Unterstützung benötigen, sind unten in Grün hervorgehoben. Die ausgegrauten Ergebnisse weisen auf ein normales oder typisches Ergebnis hin.



Laktoseintoleranz:



Sie können Laktose vertragen

Sie sollten in der Lage sein, Laktose – den Milchzucker – zu verdauen

Ihr Risiko für Zöliakie (Glutenintoleranz):



Kein Risiko für Zöliakie

Damit lässt sich die Möglichkeit einer Zöliakie ausschließen

Ihr Alkoholstoffwechsel:



Typischer Alkoholstoffwechsel

Kein signifikant erhöhtes Risiko für Lebererkrankungen bei moderatem Alkoholkonsum

Ihre Nahrungsmittlempfindlichkeiten:



Sie sind nicht koffeinempfindlich

Sie können bei Koffeinzufuhr Vorteile für die sportliche Leistung erleben



Sie sind nicht salzempfindlich

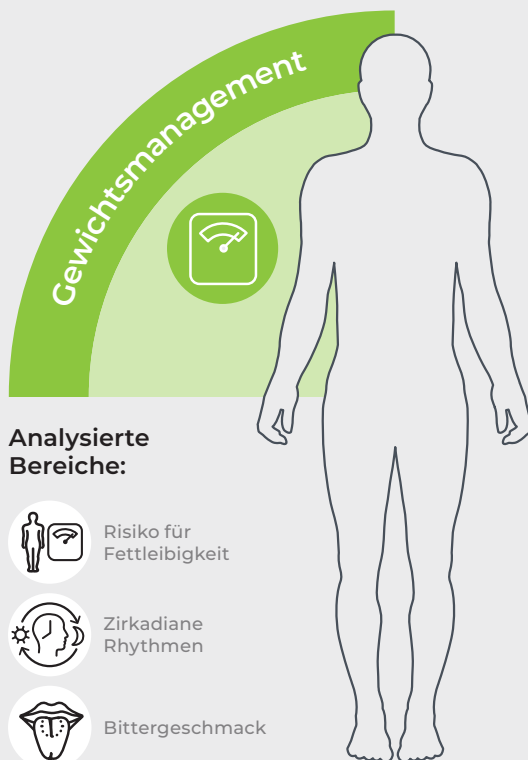
Die Salzzufuhr wird Ihren Blutdruck wahrscheinlich nicht signifikant in die Höhe treiben



Zusammenfassung der Kernbereiche

Ihre Zusammenfassung des Gewichtsmanagements

Die Bereiche, die als Prioritätsbereiche identifiziert wurden, die zusätzliche Unterstützung benötigen, sind unten in Grün hervorgehoben. Die ausgegrauten Ergebnisse weisen auf ein normales oder typisches Ergebnis hin.



Analysierte Bereiche:



Risiko für Fettleibigkeit



Zirkadiane Rhythmen



Bittergeschmack



Süßer Zahn



Snackverhalten & Sättigungsgefühl

Ihr Gewicht und Ihre Körperzusammensetzung:

Einfluss des zirkadianen Rhythmus auf Ihr Gewicht und Ihre sportliche Leistung:

Ihre Essgewohnheiten:



Typische Reaktion auf bittere Lebensmittel

Geringere Abneigungen gegen den Verzehr von Gemüse mit bitterem Geschmack



Typischer „süßer Zahn“

Sie haben wahrscheinlich weniger Verlangen nach großen Mengen süßer Lebensmittel



Typisches Snackverhalten und Sättigungsgefühl

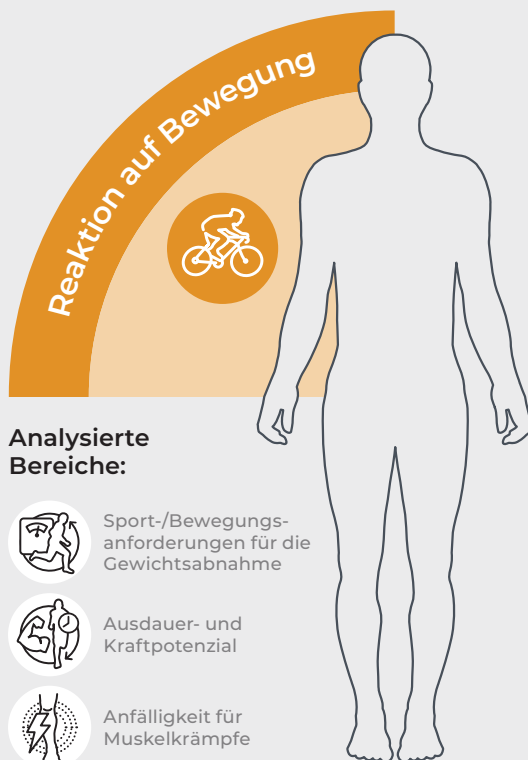
Sie sollten sich nach den Mahlzeiten satt fühlen und seltener snacken



Zusammenfassung der Kernbereiche

Ihre Zusammenfassung der Reaktion auf Bewegung

Bereiche, die als Prioritätsbereiche identifiziert wurden, die zusätzliche Unterstützung benötigen, sind unten in Orange hervorgehoben. Die ausgegrauten Ergebnisse weisen auf ein normales oder typisches Ergebnis hin.



Analysierte Bereiche:



Sport-/Bewegungsanforderungen für die Gewichtsabnahme



Ausdauer- und Kraftpotenzial



Anfälligkeit für Muskelkrämpfe



Erholung



Verletzungsrisiko

Ihre Sport-/Bewegungsanforderungen für die Gewichtsabnahme:

.....

Ihr Ausdauer- und Kraftpotenzial:

.....

Ihre Anfälligkeit für Muskelkrämpfe:



Typische Anfälligkeit für Krämpfe

Sie leiden wahrscheinlich nicht unter Muskelkrämpfen

.....

Ihre Erholung vom Training:



Typische Erholung

Sie neigen dazu, sich schnell von anstrengendem Training zu erholen

.....

Ihr Risiko für Weichteilverletzungen:

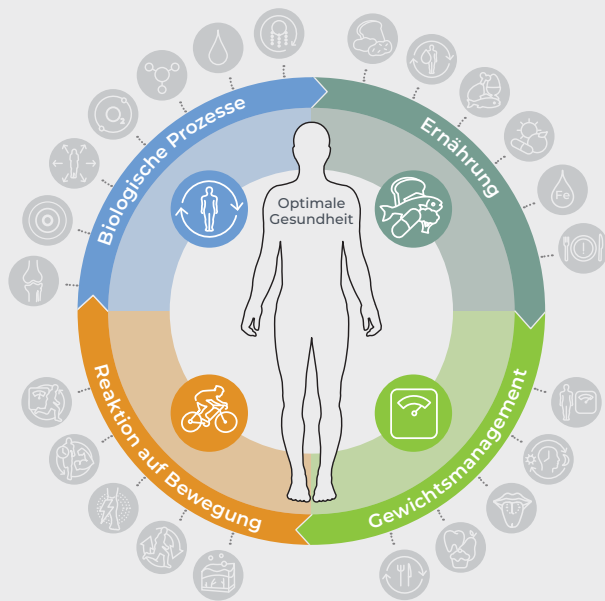


Typisches Verletzungsrisiko

Typische Fähigkeit, Kollagen bei anstrengender Aktivität wieder aufzubauen



Zusammenfassung der Empfehlungen



Biologische Prozesse



Ernährung

Mikronährstoffbedarf:

- Vermeiden Sie eine unzureichende Versorgung durch nährstoffreiche Lebensmittel und Supplementierung

Nahrungsmittelunverträglichkeiten und -empfindlichkeiten:



Gewichtsmanagement



Reaktion auf Bewegung

Tabelle der Genotyp-Ergebnisse

○ Keine Auswirkung ✓ Vorteilhafte Auswirkung ○ Geringe Auswirkung ○○ Moderate Auswirkung ○○○ Hohe Auswirkung

ERKENNTNIS	GENNAME	GENVARIATION	GEN- ERGEBNIS	GENAUSWIRKUNG			
				Biologische Bereiche	Ernährung	Gewichts- management	Reaktion auf Bewegung
 Lipid- stoffwechsel	APOC3	3175 C>G	CC				
	APOE	E2/E3/E4	E3/E2				
	CETP	279 G>A	AG				
	LPL	1595 C>G	CC				
	PON1	A>G	GA				
 Insulin- sensitivität	PPARG	Pro12Ala or C>G	CG				
	TCF7L2	C>T	TT				
	SLC2A2	Thr110Ile	TC				
	FTO	T>A	AA				
	IRS1	T>C	TT				
		G>A	AG				
 Methylierung	MTHFD1	1958 G>A	GG				
		677 C>T	CT				
		1298 A>C	AA				
	MTHFR						
	MTR	2576 A>G	AG				
	MTRR	66 A>G	AA				
	CBS	699 C>T	CC				
 Phase-I- Entgiftung	CYP1A1	Ile462Val A>G	AA				
		T>C	CT				
 Phase-I- Entgiftung - Koffein	CYP1A2	A>C	CA				
 Phase-II- Entgiftung	GSTM1	Insertion/Deletion	Deletion				
	GSTP1	313 A>G	AG				
	GSTT1	Insertion/Deletion	Insertion				
	NQO1	609 C>T	CC				
 Antioxidative Enzyme	eNOS	894 G>T	GG				
	MnSOD/ SOD2	47 T>C (Val16Ala)	CC				
	GPx	Pro198Leu	CT				
	CAT	-262 C>T	CC				



Tabelle der Genotyp-Ergebnisse (Fortsetzung)

○ Keine Auswirkung ✓ Vorteilhafte Auswirkung ○ Geringe Auswirkung ○○ Moderate Auswirkung ○○○ Hohe Auswirkung

ERKENNTNIS	GENNAME	GENVARIATION	GEN- ERGEBNIS	GENAUSWIRKUNG			
				Biologische Bereiche	Ernährung	Gewichts- management	Reaktion auf Bewegung
 Entzündung	CRP	G>A	GG				
	IL-1A	4845 G>T	GG				
		-889 C>T	TC				
	IL-1B	3954 C>T	CC				
		-511 A>G	AA				
	IL-1RN	2018 C>T	TT				
	IL-6	-174 G>C	CC				
	IL-6R	A>C	CC				
	TNFA	-308 G>A	GG				
 Vitamin-D-Stoffwechsel und Knochen- gesundheit	VDR	FokI T>C	TC				
		BsmI G>A	GG				
		TaqI T>C	TT				
	CYP2R1	A>G	AA				
	GC	T>G	GG				
		1296 G>T	TT				
 Vitamin-A- Stoffwechsel	BCO1	G>T	GT				
		Ala379Val (C>T)	CC				
 Vitamin-B12- Transport	FUT2	Gly258Ser G>A	GG				
 Laktose- intoleranz	MCM6	-13910 C>T	TC				
 Gluten- intoleranz	HLA	DQ2 / DQ8	DQ2.2				
 Alkohol- stoffwechsel	ALDH2	rs671 G>A	GG				
 Eisen- überladung	HFE	C282Y & H63D	282CC & 63HD				
 Fettaufnahme & -stoffwechsel	ADIPOQ	-11391 G>A	GG				
	APOA2	-256 T>C	CT				
	APOA5	-1131 T>C	TT				
	FABP2	Ala54Thr G>A	GG				
	PLIN	11482 G>A	GG				

*Die Auswirkung **P** (Kraft) und/oder **E** (Ausdauer) in der Spalte „Reaktion auf Bewegung“ bezieht sich auf eine moderate oder hohe Genauswirkung im Abschnitt Ausdauer- und/oder Kraftpotenzial und weist auf einen genetischen Vorteil für Sie hin. Weitere Informationen zu Ihren Ergebnissen zu Ausdauer- und Kraftpotenzial finden Sie auf Seite 52.



Tabelle der Genotyp-Ergebnisse (Fortsetzung)

○ Keine Auswirkung ● Vorteilhafte Auswirkung ○ Geringe Auswirkung ○○ Moderate Auswirkung ○○○ Hohe Auswirkung

ERKENNTNIS	GENNAME	GENVARIATION	GEN- ERGEBNIS	GENAUSWIRKUNG			
				Biologische Bereiche	Ernährung	Gewichts- management	Reaktion auf Bewegung
 Stoffwechsel mehrfach ungesättigter Fettsäuren	FADS1	G>T	GT				
 Energie- Homöostase	UCP1	-3826 A>G	AA				
	UCP2	-866 G>A	GG				
	UCP3	55 C>T	CC				
 Adrenalin- Rezeptoren – Energie- mobilisierung	ADRB2	Arg16Gly	AG				
		Gln27Glu	CC				
	ADRB3	Trp64Arg	TC				
 Dopamin- Rezeptor	DRD2	C>T	TT				
 Geschmacks- empfindlichkeit	TAS1R2	Ile191Val	AA				
	TAS2R38	Pro49Ala Ala262Val Val296Ile	Medium Taster				
 Snackverhalten & Sättigungsgefühl	MC4R	V103I	TT				
 Zirkadiane Rhythmen	CLOCK	3111 T>C	CC				
 Blutfluss und Atmung	ACT	T>C	TT				
	ACE	I>D	II				
	BDKRB2	C>T	TT				
	VEGF	C>G	CG				
 Energie während des Trainings	NRF2	A>G	GG				
	PPARGC1A	G>A	GG				
	PPARA	G>C	CC				
 Energiequelle während des Trainings	TRHR	C>T	CC				
 Muskulo- skelettale Eigenschaften	ACTN3	R>X	XR				
 Anfälligkeit für Muskelkrämpfe	AMPD1	G>A	AG				
 Kollagen- produktion	COL1A1	1546 G>T	GG				
	GDF5	C>T	TT				
	COL5A1	C>T	CT				

*Die Auswirkung **P** (Kraft) und/oder **E** (Ausdauer) in der Spalte „Reaktion auf Bewegung“ bezieht sich auf eine moderate oder hohe Genauswirkung im Abschnitt Ausdauer- und/oder Kraftpotenzial und weist auf einen genetischen Vorteil für Sie hin. Weitere Informationen zu Ihren Ergebnissen zu Ausdauer- und Kraftpotenzial finden Sie auf Seite 52.



Ihre Kern-Prioritätsbereiche – im Detail

In diesem Abschnitt werden alle Ihre genetischen Prioritäten je Kernbereich erneut für Sie hervorgehoben. Diesmal werden weitere Details bereitgestellt, um den Prioritätsbereich zu beschreiben, was er möglicherweise für Ihre Gesundheit bedeutet und – am wichtigsten – was zu tun ist, um diese Bereiche zu unterstützen.

Biologische Prozesse

Lipidstoffwechsel



Risiko für Hypertriglyzeridämie

Triglyzeride sind eine Art von Fett bzw. Lipid, das in Ihrem Körper vorkommt und in Ihrem Blut zirkulieren kann. Triglyzeride werden aus überschüssigen Kalorien gebildet, die Sie aufgenommen haben. Die Bildung von Triglyzeriden ist eine Möglichkeit, Energie zu speichern, die Ihr Körper nicht sofort verwenden muss. Hohe Triglyzeridwerte können zu einer Verhärtung und Schädigung Ihrer Blutgefäße führen und Ihr Risiko für Herzerkrankungen und das metabolische Syndrom erhöhen.



Ihre Ergebnisse

Ihr Genotyp erhöht Ihr Risiko für hohe Triglyzeridwerte.

Risiko



Auswirkungen

Vermeiden Sie die Aufnahme raffinierter Kohlenhydrate wie Instantnudeln, Weißbrot, Pizza, Gebäck und Chips. Ersetzen Sie Kohlenhydrate und gesättigte Fette (Burger, Hähnchenhaut, Butter, Kokosöl) durch einfach ungesättigte Fette (Erdnussbutter, Olivenöl). Achten Sie auf Ihr Gewicht und sprechen Sie mit Ihrem Therapeuten über die Einnahme eines hochwertigen Omega-3-Präparats.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
APOC3 3175 C>G	CC	
APOE E2/E3/E4	E3/E2	

Bitte beachten Sie, dass APOE-E2-Träger eine erhöhte Veranlagung für hohe Triglyzeridwerte haben. Träger der Genotypen APOE E3/E4 und E4/E4, die generell hohe Auswirkungen aufweisen, erhalten auch hier eine hohe Auswirkung, da dieser Genotyp den gesamten Lipidstoffwechsel beeinflusst.





Risiko für Dyslipidämie und verändertes LDL:HDL-Verhältnis

Dyslipidämie bezeichnet das Ungleichgewicht der verschiedenen Arten von Fetten bzw. Lipiden im Blut. Wenn die Ergebnisse einer Blutuntersuchung zeigen, dass Ihre Werte von HDL bzw. „gutem“ Cholesterin zu LDL bzw. „schlechtem“ Cholesterin nicht in einem gesunden, ausgewogenen Bereich liegen, bedeutet das, dass Sie eine Dyslipidämie haben. Dies ist ein Risikofaktor für Herzkrankungen. Ernährung, Lebensstil und andere Umweltfaktoren wirken alle mit Ihren Genen zusammen und bestimmen Ihr Risiko für ein unausgeglichenes Blutfettprofil.



Ihre Ergebnisse

Ihr Genotyp erhöht Ihr Risiko für hohe Cholesterinwerte nicht.

.....

Risiko



Auswirkungen

Befolgen Sie die gesunden Ernährungsempfehlungen, wie mit Ihrem Therapeuten besprochen.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
APOE E2/E3/E4	E3/E2	
APOC3 3175 C>G	CC	
CETP 279 G>A	AG	
LPL 1595 C>G	CC	





Lipidoxidation

Lipidoxidation ist der Prozess, bei dem die verschiedenen Arten von Fett in Ihren Blutgefäßen von freien Radikalen angegriffen werden. Rauchen, Übergewicht und ein stressreicher Lebensstil erhöhen alle das Risiko für hohe Konzentrationen freier Radikale im Körper. Die durch freie Radikale verursachten Schäden verändern die Struktur und Funktion der Blutfette und führen zu einer Schädigung der Blutgefäße und Arterien im Körper. Wenn ständig ein hohes Maß an Lipidoxidation und Schädigung stattfindet, erhöht dies das Risiko für Herzerkrankungen.



Ihre Ergebnisse

Ihr Genotyp ist mit der normalen Funktion dieses Enzyms und keinem erhöhten Risiko für Lipidoxidation verbunden.

.....

Risiko



Auswirkungen

Befolgen Sie die gesunden Ernährungsempfehlungen, wie mit Ihrem Therapeuten besprochen.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
PON1 A>G	GA	



Insulinsensitivität



Risiko für Typ-2-Diabetes

Typ-2-Diabetes ist eine chronische Erkrankung, die durch dauerhaft erhöhte Zucker- (Glukose-)Werte im Blut gekennzeichnet ist. Dies beruht auf einer Unfähigkeit, Glukose zu regulieren und als Energiequelle für lebenswichtige Körperprozesse zu nutzen, weil der Körper Insulin nicht effektiv produziert oder verwendet. Zu den Hauptfaktoren bei der Entstehung von Diabetes gehören Übergewicht, ein hoher Taillenumfang, körperliche Inaktivität und eine genetische Veranlagung.



Ihre Ergebnisse

Ihr Genotyp weist darauf hin, dass Sie ein erhöhtes Risiko für Typ-2-Diabetes haben.

.....

Risiko



Auswirkungen

Es ist essenziell, das Gewicht durch regelmäßige körperliche Bewegung zu kontrollieren. Ersetzen Sie gesättigte Fette wie Vollmilchprodukte, Butter, Schmalz, Fett am Fleisch und Hähnchenhaut durch einfach ungesättigte Fette wie Avocado, Olivenöl und Macadamianüsse. Mäßigen Sie die Gesamtkohlenhydratzufuhr, vermeiden Sie alle raffinierten Kohlenhydrate und erhöhen Sie ballaststoffreiche Lebensmittel.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
PPARG Pro12Ala C>G	CG	
TCF7L2 C>T	TT	
SLC2A2 Thr110Ile C>T	TC	
FTO T>A	AA	
IRS1 T>C	TT	
IRS1 G>A	AG	



Methylierung



Regulation von Homocystein und Methionin

Die Methylierung ist ein einfacher, aber zentraler biochemischer Prozess, der die Funktion mehrerer biologischer Systeme reguliert. Die Methylierung ist beteiligt an der Regulation von Stimmung und Schlaf durch die Produktion von Neurotransmittern, an der Unterstützung der DNA-Replikation für Wachstum und Reparatur, an der Bildung der Schutzstrukturen, die unsere Nerven umhüllen, an der Sicherstellung einer angemessenen Funktion des Nervensystems und der kognitiven Leistung, an der Produktion von Immunzellen, die für den Schutz vor Infektionen erforderlich sind, sowie an der Sicherstellung einer gesunden Zellstruktur und einer angemessenen Kommunikation zwischen den Zellen. Der eigentliche Methylierungsprozess besteht in der Bildung der speziellen Bausteine, die zur Regulation der oben genannten biologischen Systeme verwendet werden können. Die Methylierung ist auch wesentlich, um Gene ein- und auszuschalten, und sie spielt eine wichtige Rolle im Proteinstoffwechsel und beim Abbau von Homocystein, einer Aminosäure, die schädlich werden kann, wenn ihre Werte im Körper zu hoch werden. Der Methylierungsprozess ist abhängig von „Methyl-Nährstoffen“ einschließlich unserer B-Vitamin-Familie sowie Cholin und Betain. Niedrige Werte dieser Nährstoffe können zusammen mit Variationen in Genen, die an der Methylierung beteiligt sind, zu einer suboptimalen Funktion dieses Prozesses und einem erhöhten Risiko für verschiedene Erkrankungen führen.



Ihre Ergebnisse

Ihre Genotyp-Ergebnisse weisen darauf hin, dass Sie kein erhöhtes Risiko für eine eingeschränkte Methylierung haben.

Unterstützung

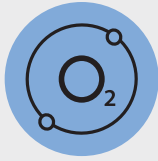


Auswirkungen

Befolgen Sie eine gesunde, ausgewogene Ernährung, wie von Ihrem Therapeuten empfohlen.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAU- WIRKUNG
MTHFD1 1958 G>A	GG	
MTHFR 677 C>T	CT	
MTHFR 1298 A>C	AA	
MTR 2576 A>G	AG	
MTRR 66 A>G	AA	
CBS 699 C>T	CC	
COMT 472 G>A	GG	

Oxidativer Stress



Funktion antioxidativer Enzyme

Antioxidantien sind Verbindungen, die unseren Körper vor Schäden und beschleunigter Alterung schützen können. Sie neutralisieren instabile Moleküle, sogenannte freie Radikale, die die DNA und die Zellen in unserem Körper schädigen. Antioxidantien kommen im Körper natürlicherweise in Form von Enzymen oder antioxidativen Molekülen vor, die unser Körper selbst herstellen kann. Sie können auch über eine Vielzahl von Lebensmitteln aufgenommen werden, insbesondere über Gemüse und Obst. Das bei Weitem wichtigste Abwehrsystem gegen freie Radikale und Schäden durch oxidativen Stress sind unsere körpereigenen antioxidativen Enzyme. Eine optimale Produktion und Funktion unserer antioxidativen Enzyme sicherzustellen, verringert das Krankheitsrisiko erheblich und unterstützt eine insgesamt gute Gesundheit und Langlebigkeit.



Ihre Ergebnisse

Ihr Genotyp ist mit einer suboptimalen Funktion antioxidativer Enzyme verbunden. Sie haben ein Risiko für einen schlechten antioxidativen Status und damit verbundene durch oxidativen Stress bedingte Erkrankungen.

.....

Funktion



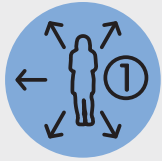
Auswirkungen

Es ist wichtig, das Gewicht zu kontrollieren und eine tägliche Bewegungsroutine zu verfolgen, die Übungen mit niedriger bis mäßiger Intensität umfasst. Es wird empfohlen, das Rauchen einzustellen. Achten Sie auf eine Zufuhr von mindestens 7 Portionen verschiedenfarbiger Gemüse- und Obstsorten pro Tag. Integrieren Sie selenreiche Lebensmittel wie Paranüsse, Sardinen und Pute und achten Sie auf eine ausreichende Zufuhr fettreicher Fische (3 x pro Woche). Ziehen Sie eine antioxidative Supplementierung in Betracht, wie von Ihrem Therapeuten empfohlen.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
eNOS 894 G>T	GG	
MnSOD/SOD2 47 T>C (Val16Ala)	CC	
GPX Pro198Leu C>T	CT	
CAT -262 C>T	CC	



Entgiftung



Funktion der Phase-I-Entgiftung

Der Entgiftungsprozess im Körper besteht aus zwei Phasen. Die an der Phase-I-Entgiftung beteiligten Enzyme werden als „Aktivatoren“ bezeichnet; sie aktivieren die Substanz, die entfernt werden muss, und ermöglichen damit den Übergang in die nächste Phase. Phase-I-Enzyme müssen genau die richtige Aktivität aufweisen, damit der Entgiftungsprozess wirksam ist. Aktivierte Verbindungen in Phase I sind potenziell schädlich. Wenn die Phase-I-Entgiftung zu schnell abläuft, kann der Überschuss an Produkten aus der Phase-I-Entgiftung nicht effektiv abgebaut werden, was zu Schäden an den Zellen führt und das Krankheitsrisiko erhöht.



Ihre Ergebnisse

Ihr CYP1A1-Genotyp ist mit einer normalen Phase-1-Entgiftungskapazität verbunden. Sie haben kein erhöhtes Risiko für eine beschleunigte Phase-1-Entgiftung.

Funktion



Auswirkungen

Befolgen Sie die allgemeinen Ernährungsempfehlungen, wie von Ihrem Therapeuten empfohlen.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUSWIRKUNG
CYP1A1 Ile462Val A>G	AA	
CYP1A1 T>C	CT	





Funktion der Phase-II-Entgiftung

Die Phase-II-Entgiftungsenzyme, die von den Phase-I-Entgiftungsenzymen übernehmen, können als „neutralisierende“ oder „ausscheidende“ Enzyme betrachtet werden, da sie Reaktionen einleiten, die zur Ausscheidung von Toxinen aus dem Körper führen. Diese Enzyme binden die chemische Verbindung Glutathion an die „aktiven“ Toxine aus Phase I und machen sie dadurch wasserlöslich, sodass sie über Schweiß oder Urin ausgeschieden werden können. Eine verminderte Aktivität oder Deletion dieser Gene wurde mit Problemen der Darmgesundheit, Hautempfindlichkeiten und anderen chronischen Zivilisationskrankheiten in Verbindung gebracht.



Ihre Ergebnisse

Sie haben eine verminderte Entgiftungsfähigkeit und daher ein erhöhtes Risiko für DNA-Schäden.

.....

Funktion



Auswirkungen

Um die Phase-2-Entgiftung zu unterstützen, erhöhen Sie die Zufuhr einer Vielzahl von Obst- und Gemüsesorten, vorzugsweise in Bio-Qualität, mit besonderem Fokus auf den täglichen Verzehr von Brokkoli, Blumenkohl und Grünkohl.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUSWIRKUNG
GSTM1 Insertion/Deletion	Deletion	
GSTP1 313 A>G	AG	
GSTT1 Insertion / Deletion	Insertion	
NQO1 609 C>T	CC	



Entzündung



Risiko für chronische niedriggradige Entzündung

Entzündung ist eine normale Immunreaktion und ein essenzieller Schritt bei der Heilung von Gewebe. Die Freisetzung entzündlicher Substanzen und Proteine wird durch Gene gesteuert, die die Entzündung regulieren. Wenn diese Gene jedoch nicht „abgeschaltet“ werden, setzt sich die Entzündungsreaktion über den Heilungsprozess hinaus fort und kann zu einem Zustand führen, der als chronische, niedriggradige Entzündung bezeichnet wird. Eine zunehmende Zahl häufiger Erkrankungen wie Fettleibigkeit, Herzkrankungen, Arthritis und entzündliche Darmerkrankungen wurde mit chronischer, niedriggradiger Entzündung in Verbindung gebracht.



Ihre Ergebnisse

Ihr Genotyp führt zu einer erhöhten Produktion entzündungsanfälliger Marker, was mit einem erhöhten Risiko für chronische, niedriggradige Entzündungen verbunden ist. Dies kann sich in Form von gedrückter Stimmung, Schwierigkeiten beim Abnehmen, Hautempfindlichkeit, eingeschränkter Darmgesundheit und Gelenkschmerzen sowie längeren Erholungszeiten nach anstrengender Bewegung äußern.

Risiko



Auswirkungen

Es ist wichtig, sich pflanzenbasiert zu ernähren. Verringern Sie die Zufuhr gesättigter Fette, begrenzen Sie die Zufuhr von Omega-6-Fettsäuren und erhöhen Sie die Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren. Achten Sie darauf, täglich einen Regenbogen an Gemüse und Obst zu essen. Integrieren Sie regelmäßige Einheiten mit mäßiger Intensität und achten Sie auf ausreichend guten Schlaf. Wenden Sie wirksame Stressmanagement-Strategien an.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
CRP G>A	GG	
IL-1A 4845 G>T	GG	
IL-1A -889 C>T	TC	
IL-1B 3954 C>T	CC	
IL-1B -511 A>G	AA	
IL-1RN 2018 C>T	TT	
IL-6 -174 G>C	CC	
IL-6R A>C	CC	
TNFA -308 G>A	GG	



Knochen- & Gelenkgesundheit



Knochenmineraldichte und Osteoporose-Risiko

Unsere Knochen sind keine feste Struktur. Unsere Zellen arbeiten kontinuierlich daran, alte Knochen aufzulösen und neues Knochengewebe zu bilden. Nach dem 30. Lebensjahr beginnen sowohl Männer als auch Frauen, Knochenmasse zu verlieren; bei Frauen ist der Verlust nach der Menopause besonders ausgeprägt. Ein beschleunigter Verlust der Knochenmasse kann das Risiko für eine niedrige Knochenmineraldichte erhöhen und letztlich zu Osteoporose führen. Nach neuesten Forschungserkenntnissen spielen sowohl die Ernährung als auch genetische Faktoren eine wichtige Rolle bei der Bestimmung der Knochengesundheit.



Ihre Ergebnisse

Ihre Genotyp-Ergebnisse weisen auf ein typisches Risiko für die Entwicklung einer niedrigen Knochenmineraldichte und Osteoporose hin.

.....

Risiko



Auswirkungen

Dennoch ist es wichtig, auf eine ausreichende Zufuhr von Vitamin D und Calcium zu achten und Hantelübungen in Ihr Training zu integrieren, um eine angemessene Knochenmineraldichte zu erhalten.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
VDR FokI T>C	TC	
VDR BsmI G>A	GG	
VDR TaqI T>C	TT	
COL1A1 T546 G>T	GG	



Ernährung

Makronährstoffbedarf



Kohlenhydratzufuhr

Eine hohe Kohlenhydratzufuhr wurde häufig mit einem erhöhten Risiko für Fettleibigkeit und Insulinresistenz in Verbindung gebracht, was bedeutet, dass eine hohe Kohlenhydratzufuhr Ihre Fähigkeit, Gewicht zu verlieren, beeinträchtigen kann. Bestimmte Gene sind mit einem geringeren Erfolg bei der Gewichtsabnahme verbunden, wenn die Kohlenhydratzufuhr über die Ernährung hoch ist.



Ihre Ergebnisse

Ihre Gengergebnisse weisen darauf hin, dass Sie eine langsamere Gewichtsabnahme erleben können, wenn Sie sich kohlenhydratreich ernähren.

Empfindlichkeit

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
ADIPOQ -11391 G>A	GG	
ADRB2 Gln27Glu C>G	CC	
DRD2 C>T	TT	
TAS1R2 Ile191Val G>A	AA	
SLC2A2 Thr110Ile C>T	TC	



Auswirkungen

Indem Sie die Menge der Kohlenhydrate in Ihrer Ernährung kontrollieren, verbessern Sie Ihre Ergebnisse bei der Gewichtsabnahme und verhindern eine erneute Gewichtszunahme. Vermeiden Sie die Zufuhr stärkehaltiger Lebensmittel wie Brot, Pasta und Kartoffeln und bevorzugen Sie stattdessen buntes Gemüse und etwas Obst als gesunde Kohlenhydratquelle. Eliminieren Sie alle raffinierten Kohlenhydrate, kohlenhydratbasierten Snacks und zuckerreichen Lebensmittel (Süßigkeiten, Chips, Kekse usw.).



Nahrungsquellen

KOHLLENHYDRATQUELLE	Gewicht	g
Weißer Reis	100 g	28
Brauner Reis	100 g	23
Mais	100 g	19
Brot	100 g	49
Kartoffel, gebacken	100 g	21





Reaktion der Gewichtsabnahme und Herzgesundheit auf die Gesamtfett- und Gesättigte-Fett-Zufuhr

Gesättigte Fette sind eine Art von Nahrungsfett, das bei Raumtemperatur typischerweise halbfest ist. Zu den Lebensmitteln mit hohem Gehalt an gesättigten Fetten gehören Backwaren, frittierte Lebensmittel, tierische Fette einschließlich fettiger oder verarbeiteter Fleischwaren, Vollmilchprodukte sowie Fette wie Kokosöl, Palmöl oder Palmkernöl, die in verarbeiteten Lebensmitteln enthalten sind. Bestimmte Genvariationen wurden bei einer hohen Zufuhr gesättigter Fette mit einem erhöhten Risiko für Fettleibigkeit und langsameren Ergebnissen bei der Gewichtsabnahme in Verbindung gebracht. Einige Genvariationen sind bei einer hohen Zufuhr tierischer Fette mit einem erhöhten Entzündungsrisiko verbunden.



Ihre Ergebnisse

Gemäß Ihren Gengergebnissen kann eine hohe Zufuhr gesättigter Fette zu langsameren Ergebnissen bei der Gewichtsabnahme führen.

Empfindlichkeit



Auswirkungen

Verringern Sie die Gesamtzufuhr gesättigter Fette, indem Sie Vollmilchprodukte (Sahne, Butter, Hartkäse) und fettige Fleischsorten vermeiden (begrenzen Sie den Verzehr von rotem Fleisch auf 2-mal pro Woche) und eliminieren Sie frittierte Lebensmittel aus Ihrer Ernährung.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
FABP2 Ala54Thr G>A	GG	
ADIPOQ -11391 G>A	GG	
PPARG Pro12Ala C>G	CG	
APOA2 -256 T>C	CT	
TCF7L2 C>T	TT	
FTO T>A	AA	
APOA5 -1131 T>C	TT	
PLIN 11482 G>A	GG	
MC4R V103I T>C	TT	
TNFA -308 G>A	GG	



Nahrungsquellen

GEHALT AN GESÄTTIGTEN FETTEN	Portion	g
Butter	1 EL	7
Hähnchenbrust mit Haut	1 mittel	2,5
Rinderhüftsteak	100 g	6
Milch, Vollmilch	1 Glas	5
Kokosöl	1 EL	12





Reaktion der Gewichtsabnahme auf die Zufuhr einfach ungesättigter Fette

Einfach ungesättigte Fette (MUFA) sind eine Art ungesättigter Fette mit erheblichen gesundheitlichen Vorteilen; sie sind in Olivenöl, Avocados und bestimmten Nüssen enthalten. Bestimmte Genvarianten wurden mit einem niedrigeren Körpergewicht in Verbindung gebracht, wenn die Zufuhr einfach ungesättigter Fette in der Ernährung höher ist (etwa >13 % der Gesamtkalorien). Vorteile zeigen sich, wenn einfach ungesättigte Fette gesättigte Fette oder Kohlenhydrate in der Ernährung ersetzen – also wenn sie andere Kalorien ersetzen, anstatt zusätzliche Kalorien zur Ernährung hinzuzufügen. Genetische Varianten in bestimmten Genen wurden bei Personen, deren Kalorien zu mehr als 13 % aus einfach ungesättigten Fetten stammen, mit einem niedrigeren Körpergewicht in Verbindung gebracht.



Ihre Ergebnisse

Gemäß Ihren genetischen Ergebnissen hat dies für Sie eine niedrige Priorität.

.....

Nutzen

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
FABP2 Ala54Thr G>A	GG	
ADIPOQ -11391 G>A	GG	
TCF7L2 C>T	TT	



Auswirkungen

Empfohlen werden die allgemeinen Richtlinien zur Zufuhr einfach ungesättigter Fette.



Nahrungsquellen

MUFA-GEHALT	Portion	g
Olivenöl	1 EL	9-11
Oliven	30 g	2,31
Avocado	1 mittel	15
Mandeln	30 g	11,2
Erdnussbutter	2 EL	8





Bedarf an mehrfach ungesättigten Fetten für Gesundheit und Reaktion der Gewichtsabnahme

Genetische Varianten in bestimmten Genen wurden bei Personen mit einer höheren Zufuhr mehrfach ungesättigter Fette in der Ernährung, mit Fokus auf Omega-3-Fettsäuren, mit einem niedrigeren Körpergewicht in Verbindung gebracht. Mehrfach ungesättigte Fette (PUFA) sind essenziell für die Gehirnfunktion und das Entzündungsmanagement. Die beste Quelle für Omega-3-Fettsäuren sind fettreiche Fische wie Lachs und Sardinen. Weitere Quellen sind Pinienkerne, Walnüsse sowie Leinsamen und Sonnenblumenkerne. Genetische Varianten in bestimmten Genen wurden mit verbesserten Ergebnissen beim Gewichtsmanagement in Verbindung gebracht, wenn die Zufuhr mehrfach ungesättigter Fette in der Ernährung mit Fokus auf Omega-3-Fettsäuren höher ist und gleichzeitig die Gesamtzufuhr gesättigter Fette begrenzt wird.



Ihre Ergebnisse

Gemäß Ihren genetischen Ergebnissen hat dies für Sie eine niedrige Priorität.

Nutzen



Auswirkungen

Empfohlen werden sollten die allgemeinen Richtlinien zur Zufuhr mehrfach ungesättigter Fette.



Nahrungsquellen

PUFA-GEHALT	Portion	g
Walnüsse	14 Hälften	13
Leinsamen, gemahlen	1 EL	2
Sonnenblumenkerne	15 g	3
Lachs, Atlantik, roh	100 g	3,9
Sardinen aus der Dose	100 g	1,8

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
PPARG Pro12Ala C>G	CG	
FTO T>A	AA	
TNFA -308 G>A	GG	
FADS1 G>T	GT	





Proteinzufuhr

Unser Körper benötigt Nahrungsprotein, um Aminosäuren für das Wachstum und den Erhalt unserer Zellen und Gewebe bereitzustellen. Es gibt insgesamt 20 Aminosäuren, von denen 9 essenziell sind, das heißt, der Körper kann sie nicht selbst herstellen und sie müssen über die Ernährung aufgenommen werden. Verschiedene Proteinquellen gelten als hochwertiger, wenn sie mehr dieser essenziellen Aminosäuren enthalten. Typischerweise liefern tierische Proteine mehr dieser essenziellen Aminosäuren. Das bedeutet nicht, dass Sie nicht ausreichend Protein zu sich nehmen können, wenn Sie keine tierischen Produkte essen, sondern dass Sie möglicherweise größere Mengen und eine größere Vielfalt an pflanzlichen Proteinen zu sich nehmen oder eine Supplementierung in Betracht ziehen müssen. Gute Proteinquellen sind mageres Hackfleisch vom Rind, Hähnchenbrust, Lachs, ganze Eier, Kichererbsen, Linsen, Sojaprodukte wie Tofu und rote Kidneybohnen.



Ihre Ergebnisse

Die Proteinzufuhr ist für Sie von hohem Nutzen. Sie können eine vorteilhafte Reaktion beim Gewichtsmanagement haben, wenn eine höhere Proteinzufuhr in Ihrer Ernährung besteht.

Nutzen

DIE VARIATION	GENERESULT	PRECISE-EFFECT
FTO T>A	AA	



Auswirkungen

Befolgen Sie eine proteinreichere Ernährung zum Gewichtsmanagement. Erhöhen Sie Ihre Proteinzufuhr, um etwa 25 % der Gesamtenergiezufuhr zu erreichen. Konzentrieren Sie sich auf pflanzliche und magere Proteinquellen.



Nahrungsquellen

NAHRUNGSQUELLE	Portion	g
Rindfleisch	100 g	26
Ziegenfleisch	100 g	27
Hähnchen	100 g	27
Fisch	100 g	27
Ganzes Ei	1	6



Mikronährstoffbedarf



Vitamin A

Vitamin A ist ein fettlösliches Vitamin und essenziell für das menschliche Leben. Vitamin A erfüllt mehrere entscheidende Funktionen im Körper. Es hilft Zellen, sich normal zu vermehren, ist essenziell für ein gutes Sehvermögen, unterstützt die Wundheilung und Knochenbildung und das Immunsystem. Wir Menschen bilden Vitamin A nicht selbst und müssen es über die Nahrung als Provitamin A wie Beta-Carotin aufnehmen. Nach der Aufnahme wird es in aktives Vitamin A umgewandelt und/oder zur späteren Verarbeitung gespeichert, um bei Bedarf seine Funktionen zu erfüllen. Die Fähigkeit, Provitamin A in aktives Vitamin A umzuwandeln, hängt vom Enzym β -Carotin-15,15'-Oxygenase ab. Diese Umwandlung kann durch genetische Variationen im enzymkodierenden Gen BCO1 verändert sein, was dazu führen kann, dass eine Person hohe Werte an Provitamin A und niedrige Werte an aktivem Vitamin A aufweist.



Ihre Ergebnisse

Sie haben keinen erhöhten Bedarf an Vitamin A.

Bedarf



Auswirkungen

Achten Sie auf eine ausreichende Zufuhr von gelbem, orangefarbenem und grünem Blattgemüse und -obst.

GENVARIATION	GENERGEBNIS	GENAUS-WIRKUNG
BCO1 G>T	GT	
BCO1 Ala379Val C>T	CC	



Nahrungsquellen

EMPFOHLENE TAGESDOSIS	Männer	Frauen
	900 µg	700 µg
NAHRUNGSQUELLE	Portion	µg
Süßkartoffel mit Schale (gekocht)	1 mittel (151 g)	1190
Karotten (roh)	1 Tasse (120 g)	1000
Kürbis (gekocht)	100g	558
Thunfisch (gekocht)	75 g	491-568
Eier	2 große Eier	190-252





Vitamin B2

Vitamin B2, auch als Riboflavin bekannt, ist ein wasserlösliches Vitamin, das in einer Vielzahl von Lebensmitteln vorkommt, darunter Lachs, Milch und Spinat. Vitamin B2 spielt eine wichtige Rolle bei der Energieproduktion, schützt die DNA vor Schäden und wird benötigt, um Vitamin B6 und Folat in besser verwertbare Formen umzuwandeln. Es ist außerdem wichtig für das Wachstum und die Bildung roter Blutkörperchen. Unser Körper kann diesen essenziellen Nährstoff nicht selbst herstellen, sodass wir ausreichende Mengen an Vitamin B2 über die Nahrung aufnehmen müssen.



Ihre Ergebnisse

Ihre Genotyp-Kombination führt zu einer normalen Funktion beider Enzyme, was mit einem typischen Bedarf an Vitamin B2 verbunden ist und kein genetisch erhöhtes Risiko für einen Mangel mit sich bringt.

Bedarf

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
MTHFR 677 C>T	CT	
MTHFR 1298 A>C	AA	
MTRR 66 A>G	AA	



Auswirkungen

Befolgen Sie die allgemeinen Ernährungsempfehlungen, um eine ausreichende Zufuhr Vitamin-B2-reicher Lebensmittel sicherzustellen.



Nahrungsquellen

EMPFOHLENE TAGESDOSIS	Männer	Frauen
	1,3 mg	1,1 mg
NAHRUNGSQUELLE	Portion	mg
Rindersteak	100 g	0,9
Fettarme Milch	475 ml	0,9
Lachs	100 g	0,5
Tofu	100 g	0,4
Spinat (gekocht)	250 ml	0,4





Vitamin B6

Vitamin B6 ist ein wasserlösliches Vitamin, das natürlich in vielen Lebensmitteln vorkommt. Zu den reichsten Vitamin-B6-Quellen gehören Fisch, Rinderleber und andere Innereien, Kartoffeln und andere stärkehaltige Gemüse sowie Obst. Dieses Vitamin erfüllt viele Funktionen im Körper. Eine seiner Hauptaufgaben besteht darin, dem Körper zu helfen, Proteine, Fette und Kohlenhydrate zur Energiegewinnung zu verstoffwechseln. Vitamin B6 ist auch an der Gehirnentwicklung, der Immunfunktion und der Aufrechterhaltung normaler Homocysteinwerte beteiligt, einer Aminosäure, die schädlich werden kann, wenn ihre Werte im Körper zu hoch werden. Eine unzureichende Vitamin-B6-Zufuhr kann das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und kognitiven Abbau erhöhen.



Ihre Ergebnisse

Ihre Genotyp-Kombination zeigt eine suboptimale Funktion dieser Enzyme, was bedeutet, dass Sie eine unzureichende Versorgung mit Vitamin B6 entwickeln können, die sich in Form von Energiemangel, gedrückter Stimmung und häufigeren Infekten äußern kann.

Bedarf



Auswirkungen

Erhöhen Sie Ihre Zufuhr Vitamin-B6-reicher Nahrungsquellen wie mageres Hähnchen, Tofu und Bananen, um einen Bedarf von 1,3 bis 1,7 mg pro Tag zu decken. Ein Vitamin-B-Komplex-Präparat kann in Betracht gezogen werden, sprechen Sie jedoch zunächst mit Ihrem Therapeuten, um sich zu einem hochwertigen Präparat beraten zu lassen und zu klären, ob eine Vitamin-B6-Supplementierung auf Basis einer vollständigen Bewertung Ihrer persönlichen Bedürfnisse notwendig ist.



Nahrungsquellen

EMPFOHLENE TAGESDOSIS	Männer	Frauen
	1,3-1,7 mg	1,3-1,5 mg
NAHRUNGSQUELLE	Portion	mg
Lachs	100 g	0,9
Magere Hähnchenbrust	100 g	0,9
Thunfisch	1 Dose	0,8
Tofu	100 g	0,5
Banane	100 g	0,5
Avocado	1 (150 g)	0,4

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS- WIRKUNG
MTHFR 677 C>T	CT	
CBS 699 C>T	CC	





Folat

Folat, auch bekannt als Vitamin B9 bzw. Folsäure in seiner synthetischen Form, ist ein wasserlösliches Vitamin, das in grünem Blattgemüse vorkommt. Folat spielt eine wichtige Rolle bei der Bildung und Reparatur der DNA sowie beim ordnungsgemäßen Zellwachstum. Es ist außerdem essenziell für die Bildung und Funktion roter Blutkörperchen. Für schwangere Frauen ist es entscheidend, ausreichend Folat zu sich zu nehmen, um das Wachstum des Fötus zu unterstützen. Folat unterstützt zudem eine gute Herz- und mentale Gesundheit, verringert das Risiko für Depressionen und Demenz und kann das Risiko für verschiedene Krebsarten reduzieren. Unser Körper kann diesen essenziellen Nährstoff nicht selbst herstellen, sodass wir ausreichende Mengen an Folat über die Nahrung oder, wenn angezeigt, über Supplementierung aufnehmen müssen.



Ihre Ergebnisse

Ihre Genotyp-Kombination zeigt eine suboptimale Funktion dieser Enzyme, was bedeutet, dass Sie eine unzureichende Versorgung mit Folat entwickeln können. Dies kann sich in Form von Schwäche, Müdigkeit, Konzentrationschwierigkeiten und gedrückter Stimmung äußern.

Bedarf



Auswirkungen

Erhöhen Sie Ihre Zufuhr folatreicher Nahrungsquellen wie Edamame und Bayam (Amaranth-Spinat), um einen Bedarf von 400 µg pro Tag zu decken. Beachten Sie: Wenn Sie schwanger sind oder eine Schwangerschaft planen, ist dies ein sehr wichtiger Nährstoff für Sie und Ihr heranwachsendes Baby, und Ihr Bedarf ist erhöht. Ein Vitamin-B-Komplex-Präparat kann in Betracht gezogen werden, sprechen Sie jedoch zunächst mit Ihrem Therapeuten, um sich zu einem hochwertigen Präparat beraten zu lassen und zu klären, ob eine Folat-Supplementierung auf Basis einer vollständigen Bewertung Ihrer persönlichen Bedürfnisse notwendig ist.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAU- WIRKUNG
MTHFR 677 C>T	CT	
MTHFR 1298 A>C	AA	
MTR 2576 A>G	AG	
MTRR 66 A>G	AA	
MTHFD1 1958 G>A	GG	



Nahrungsquellen

EMPFOHLENE TAGESDOSIS	Männer	Frauen
	400 µg	400 µg
NAHRUNGSQUELLE	Portion	µg
Rinderleber	100 g	258
Bohnen	100 g	147
Edamame-Bohnen (gekocht)	125 ml	106-255
Spinat (roh)	100 g	116
Brokkoli	125 ml	89
Kopfsalat	250 ml	65-80





Vitamin B12

Vitamin B12 bzw. Cobalamin ist ein essenzieller Nährstoff, der natürlich in Lebensmitteln tierischen Ursprungs vorkommt, darunter Fisch, Fleisch, Eier und Milchprodukte. Es ist in der Regel an das Protein in der Nahrung gebunden und muss freigesetzt werden, bevor es vom Körper aufgenommen werden kann. Vitamin B12 spielt eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung, der Funktion des zentralen Nervensystems, der gesunden Bildung roter Blutkörperchen und der DNA-Synthese. Variationen in den Genen, die an der Aufnahme, dem Transport, der zellulären Aufnahme und dem Stoffwechsel von Vitamin B12 beteiligt sind, können zu einem veränderten Vitamin-B12-Status führen. Ein Mangel an Vitamin B12 wurde mit gesundheitlichen Komplikationen in Verbindung gebracht, darunter ein erhöhtes Risiko für neuropsychiatrische Symptome, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und das Auftreten verschiedener Krebsformen.



Ihre Ergebnisse

Ihre Genotyp-Kombination zeigt eine suboptimale Funktion dieser Enzyme, was bedeutet, dass Sie eine unzureichende Versorgung mit Vitamin B12 entwickeln können. Dies kann sich in Form von Müdigkeit, Kopfschmerzen, gedrückter Stimmung, Konzentrationsschwierigkeiten sowie Kribbeln in Händen und Füßen äußern.

Bedarf



Auswirkungen

Erhöhen Sie Ihre Zufuhr Vitamin-B12-reicher Nahrungsquellen wie Thunfisch und Eier, um einen Bedarf von 4 µg pro Tag zu decken. Beachten Sie: Wenn Sie sich vegan ernähren, älter sind, schwanger sind oder eine Schwangerschaft planen, kann es schwieriger sein, Ihren Bedarf an Vitamin B12 zu decken. Ein Vitamin-B-Komplex-Präparat kann in Betracht gezogen werden, sprechen Sie jedoch zunächst mit Ihrem Therapeuten, um sich zu einem hochwertigen Präparat beraten zu lassen und zu klären, ob eine Vitamin-B12-Supplementierung auf Basis einer vollständigen Bewertung Ihrer persönlichen Bedürfnisse notwendig ist. Ziehen Sie ein Probiotikum in Betracht, um die Darmgesundheit zu unterstützen.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAU-SWIRKUNG
FUT2 Gly258Ser G>A	GG	
MTRR 66 A>G	AA	



Nahrungsquellen

EMPFOHLENE TAGESDOSIS	Männer	Frauen
	2,4 µg	2,4 µg
NAHRUNGSQUELLE	Portion	µg
Thunfisch (gekocht)	75 g	8,2-9,3
Lachs (gekocht)	75 g	2,1-4,4
Hackfleisch vom Rind (gekocht)	75 g	2,4-2,7
Ei	2 große Eier	1,1-1,6
Milch (Vollmilch)	1 Tasse (250 ml)	1,2-1,4





Cholin

Cholin ist ein Nährstoff, der in vielen Lebensmitteln wie Fleisch, Eiern, Geflügel, Fisch und Milchprodukten vorkommt. Es spielt eine entscheidende Rolle bei der Regulation von Gedächtnis, Stimmung und Muskelkontrolle. Cholin ist außerdem ein wichtiger Bestandteil der äußeren Zellmembranen und sichert die strukturelle Integrität sowie die Signalfunktionen der Zelle. Eine kleine Menge Cholin wird in der Leber produziert, dies reicht jedoch nicht aus, um den Bedarf unseres Körpers zu decken. Ausreichend Cholin muss über die Nahrung aufgenommen werden. Unzureichende Cholinwerte können das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und neurologische Erkrankungen erhöhen.



Ihre Ergebnisse

Ihr Genotyp führt zu einer normalen Funktion dieses Enzyms, was mit einem typischen Cholinbedarf verbunden ist und kein genetisch erhöhtes Risiko für einen Mangel mit sich bringt.

.....

Bedarf

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
MTHFD1 1958 G>A	GG	



Auswirkungen

Befolgen Sie die allgemeinen Ernährungsempfehlungen, um eine ausreichende Zufuhr cholinreicher Lebensmittel sicherzustellen.



Nahrungsquellen

ANGEMESSENE ZUFUHR	Männer	Frauen
	550 mg	425 mg
NAHRUNGSQUELLE	Portion	mg
Ei	1 Ei	147
Sojabohnen (gekocht)	1 Tasse (185 g)	82
Hähnchenbrust	85 g	72
Lachs	85 g	67
Milch (Vollmilch)	1 Tasse (250 ml)	43





Vitamin C

Vitamin C ist ein essenzielles Vitamin, das natürlich in einigen Lebensmitteln vorkommt, wie frischem Obst und Gemüse, insbesondere in Zitrusfrüchten. Der menschliche Körper kann Vitamin C nicht selbst herstellen, sodass es ein essenzieller Nährstoff ist, den wir über die Nahrung aufnehmen müssen. Vitamin C wird für das Wachstum und die Reparatur von Geweben sowie für die Reparatur und den Erhalt von Knorpel, Knochen und Zähnen benötigt und erleichtert die Eisenaufnahme. Es spielt eine zentrale Rolle bei der Immunfunktion und begrenzt durch seine antioxidative Wirkung die schädigenden Effekte freier Radikale. Ein Mangel an Vitamin C kann zu mit oxidativem Stress verbundenen Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, neurodegenerativen Erkrankungen und Krebs führen.



Ihre Ergebnisse

Ihr Genotyp weist auf eine normale Funktion des Enzyms hin und somit auf keinen erhöhten Bedarf an Vitamin C.

.....

Bedarf



Auswirkungen

Befolgen Sie die allgemeinen Ernährungsempfehlungen, um eine ausreichende Zufuhr Vitamin-C-reicher Lebensmittel sicherzustellen.



Nahrungsquellen

EMPFOHLENE TAGESDOSIS	Männer	Frauen
	90 mg	75 mg
NAHRUNGSQUELLE	Portion	mg
Guave	165 g	377
Paprika	1 Tasse gehackt (149 g)	120
Papaya	140 g	87
Orange	1 Frucht (154 g)	87
Kiwi	1 Frucht (75 g)	56

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS- WIRKUNG
GSTT1 Insertion/Deletion	Insertion	





Vitamin D

Vitamin D, auch Calciferol genannt, ist ein fettlösliches Vitamin, das natürlich in wenigen Lebensmitteln vorkommt, aber auch in unserem Körper produziert wird, wenn ultraviolette (UV-)Strahlen des Sonnenlichts auf die Haut treffen und die Vitamin-D-Synthese auslösen. Vitamin D ist essenziell für die Unterstützung einer guten Knochen-, Zahn- und Muskelgesundheit. Es spielt außerdem eine wichtige Rolle bei der fötalen Programmierung und der Nervenentwicklung, erleichtert die Insulinsekretion zur Kontrolle des Blutzuckerspiegels und unterstützt die Immunfunktion.



Ihre Ergebnisse

Ihre Genotypen führen zu einer veränderten Funktion im Vitamin-D-Stoffwechselweg, was bedeutet, dass Sie anfällig für eine unzureichende Versorgung mit Vitamin D sind.

.....

Bedarf

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
CYP2R1 A>G	AA	
GC T>G	GG	
GC 1296 G>T	TT	



Auswirkungen

Erhöhen Sie Ihre Zufuhr Vitamin-D-reicher Nahrungsquellen wie Lachs und Thunfisch aus der Dose, um einen Mindestbedarf von 600 IE pro Tag zu decken. Ein halbstündiger Aufenthalt im Freien in der Sonne trägt ebenfalls dazu bei, den Vitamin-D-Spiegel zu verbessern. Eine Vitamin-D-Supplementierung kann ebenfalls in Betracht gezogen werden, sprechen Sie jedoch zunächst mit Ihrem Therapeuten, um sich zu einem hochwertigen Präparat beraten zu lassen und herauszufinden, was auf Basis einer vollständigen Bewertung Ihrer persönlichen Bedürfnisse am besten für Sie ist.



Nahrungsquellen

EMPFOHLENE TAGESDOSIS	Männer	Frauen
	600 IE	600 IE
NAHRUNGSQUELLE	Portion	IE
Pilze (Maitake) (roh)	1 Tasse gewürfelt (70 g)	784 IE
Forelle	1 Fillet (79 g)	502 IE
Lachs	100g	450 IE
Thunfisch	1 Dose	270 IE
Eigelb	1 (Ei)	40 IE





Calcium

Calcium ist ein wesentlicher Bestandteil unserer Knochen und verleiht ihnen Festigkeit und Struktur. Unsere Knochen sind der wichtigste Speicherort für Calcium, und die Regulation der Calciumfreisetzung ist wichtig für die Aufrechterhaltung gesunder zellulärer Calciumspiegel in unserem Körper. Eine ausreichende Calciumzufuhr über die Ernährung von jungem Alter an trägt dazu bei, starke Knochen aufzubauen und das Risiko zu verringern, später im Leben eine niedrige Knochenmineraldichte zu entwickeln. Wie unser Körper Calcium aufnimmt, ist zu einem gewissen Grad genetisch bestimmt.



Ihre Ergebnisse

Sie haben kein erhöhtes Risiko für eine niedrige Knochenmineraldichte und Osteoporose. Dennoch ist es wichtig, auf eine ausreichende Zufuhr von Vitamin D und Calcium zu achten und Hantelübungen in Ihr Training zu integrieren, um eine angemessene Knochenmineraldichte zu erhalten.

Bedarf

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
VDR FokI T>C	TC	
VDR BsmI G>A	GG	
VDR TaqI T>C	TT	



Auswirkungen

Befolgen Sie die allgemeinen Empfehlungen zur Calciumzufuhr.



Nahrungsquellen

EMPFOHLENE TAGESDOSIS	Männer	Frauen
	1000-1200 mg	1000-1200 mg
QUELLE FÜR CALCIUM	Portion	mg
Kuhmilch	1 Glas	275-350
Joghurt	250 g	260
Tofu	100 g	350
Spinat	1 Tasse	250
Lachs aus der Dose	1 Dose	350





Eisenüberladung (Hämochromatose)

Hereditäre Hämochromatose ist eine genetische Störung, bei der es zu einer übermäßigen Anreicherung von Eisen im Körper und damit zu einer Eisenüberladung kommt. Bei Personen mit dieser Störung ist die tägliche Eisenaufnahme aus dem Darm größer als die Menge, die benötigt wird, um Verluste auszugleichen. Da der normale Körper die Eisenausscheidung nicht erhöhen kann, sammelt sich das aufgenommene Eisen im Körper an. Dieses überschüssige Eisen kann Schäden an Organen wie Herz, Leber und Bauchspeicheldrüse verursachen. Während einige Personen mit den Genen für Hämochromatose keine Anzeichen und Symptome der Erkrankung zeigen, können andere schwere Symptome wie Gelenkschmerzen, erektile Dysfunktion, Herzinsuffizienz, Müdigkeit und eine Dunkelfärbung der Haut aufweisen. Obwohl sie ernsthafte Probleme verursachen kann, ist sie eine sehr gut behandelbare Erkrankung, insbesondere wenn sie früh erkannt wird.



Ihre Ergebnisse

Ihr HFE-Genotyp steht in Zusammenhang mit einer normalen Funktion dieses Proteins und einer typischen Fähigkeit, die Eisenspiegel im Körper zu regulieren. Es besteht kein erhöhtes Risiko für eine Eisenüberladung.

Risiko

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
HFE C282Y & H63D	282CC & 63HD	



Auswirkungen

Befolgen Sie die allgemeinen Ernährungsempfehlungen für eisenreiche Lebensmittel in Verbindung mit den Empfehlungen Ihres Therapeuten.



Nahrungsquellen

EMPFOHLENE TAGESDOSIS	Männer	Frauen
	8-11 mg	8-18 mg
NAHRUNGSQUELLE	Gewicht	mg
Linsen	100 g (aus der Dose)	3,1
Rindfleisch, gebraten	100 g	2,89
Venusmuschel	100 g	1,95
Spinat (roh)	100 g	1,26
Brokkoli	100 g	0,69



Nahrungsmittelunverträglichkeit und -empfindlichkeit



Laktoseintoleranz

Viele Erwachsene sind genetisch veranlagt, größere Mengen Milch oder Milchprodukte nicht verdauen zu können. Dies wird als Laktoseintoleranz bezeichnet. Laktose, ein in Milch enthaltener Zucker, wird durch ein Enzym namens Laktase abgebaut, das im Dünndarm vorkommt. Dieses Enzym wird durch das LCT- bzw. Laktase-Gen gebildet. Bei vielen Menschen stoppt die Produktion dieses Enzyms vor dem Erwachsenenalter, dies hängt jedoch von Ihren Genen ab. Personen, die unter dieser Erkrankung leiden, können Bauchkrämpfe, Blähungen, Übelkeit, Flatulenz und Durchfall erleben.



Ihre Ergebnisse

Ihr Genotyp ist mit einer leicht verminderten Fähigkeit verbunden, das Enzym zu bilden, das Laktose abbaut und somit mit einem gewissen Risiko für eine Laktoseintoleranz. Bevorzugen Sie Joghurt und andere fermentierte Milchprodukte gegenüber Frischmilch. Laktosefreie Milch und andere Milchalternativen können verwendet werden. Ziehen Sie ein Probiotikum in Betracht, um die Darmgesundheit zu unterstützen.

.....

Toleranz

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
MCM6 -13910 C>T	TC	



Auswirkungen

Verringern Sie die Gesamtzufuhr von Milchprodukten auf nicht mehr als eine Tasse, verteilt über den Tag. Bevorzugen Sie Joghurt und andere fermentierte Milchprodukte. Laktosefreie Milch und andere Milchalternativen können verwendet werden. Ziehen Sie ein Probiotikum in Betracht.



Nahrungsquellen

Einige laktoseintolerante Personen können bis zu 12 g Laktose pro Tag vertragen, was 1 Tasse Milch entspricht

NAHRUNGSQUELLE	Portion	g
Kuhmilch	1 Tasse	12
Ziegenmilch	1 Tasse	11
Aromatisierte Milch	1 Tasse	10
Joghurt	¾ Tasse	7
Eiscreme	½ Tasse	5





Glutenintoleranz (Zöliakie-Risiko)

Zöliakie (CD) ist eine häufige Autoimmunerkrankung, bei der der Dünndarm als Reaktion auf eine schwere Glutenintoleranz geschädigt wird. Gluten ist das Protein, das in Getreidesorten wie Weizen, Gerste und Roggen vorkommt. Zu den klassischen Symptomen der Zöliakie gehören Durchfall, Blähungen und Flatulenz, die durch die Aufnahme von Gluten ausgelöst werden. Weitere weniger typische Anzeichen einer Glutenintoleranz sind Müdigkeit, Anämie und Osteoporose.



Ihre Ergebnisse

Auf Basis Ihres Genotyp-Ergebnisses haben Sie ein erhöhtes Risiko für Zöliakie und Nicht-Zöliakie-Glutensensitivität.

Risiko



Auswirkungen

Wenn Sie feststellen, dass Sie unter entsprechenden Symptomen leiden, ziehen Sie eine glutenfreie Ernährung in Betracht. Zu den glutenfreien Getreidesorten gehören Quinoa und Buchweizen. Vermeiden Sie glutenhaltige Lebensmittel und Getreidesorten wie Weizen, Roggen, Hafer und Gerste. Lassen Sie sich von einer Ernährungsberatung zu den Richtlinien einer glutenfreien Ernährung beraten.



Nahrungsquellen

WICHTIGE GLUTENQUELLEN

Brot auf Weizenbasis

Pasta

Backwaren

Frühstückscerealien

Cracker und Chips

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
HLA DQ2/DQ8	DQ2.2	





Alkoholstoffwechsel

Der Alkoholstoffwechsel ist ein komplexer Prozess mit großen Unterschieden in Aufnahme, Verteilung und Ausscheidung zwischen verschiedenen Personen. Alkohol wird zunächst zu Acetaldehyd abgebaut, das hochgiftig ist und bekanntermaßen Krebs verursacht. Acetaldehyd wird dann durch das Enzym Aldehyddehydrogenase 2 (ALDH2) weiter zu einer weniger schädlichen Verbindung namens Acetat abgebaut. Von dort aus kann es zur einfachen Ausscheidung in Wasser und Kohlendioxid zerlegt werden. Die schädlichen Wirkungen von Alkohol stehen in direktem Zusammenhang mit den nach der Alkoholaufnahme erreichten Blutalkoholspiegeln sowie mit der Fähigkeit, das hochgiftige Produkt des Alkoholstoffwechsels, Acetaldehyd, abzubauen und zu entfernen. Dies hängt von den genetischen Variationen im Gen ab, das für ALDH2 kodiert, sowie von Umweltfaktoren wie der Menge des konsumierten Alkohols.



Ihre Ergebnisse

Ihr Genotyp zeigt eine normale Funktion dieses Enzyms.

.....

Abbaurate

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
ALDH2 G>A	GG	



Auswirkungen

Befolgen Sie die allgemeinen Ernährungsempfehlungen in Verbindung mit den Empfehlungen Ihres Therapeuten. Wenn Sie Alkohol trinken, tun Sie dies in Maßen.



Nahrungsquellen

ALKOHOLGEHALT	
Cidre	5 %
Bier	2-8 %
Wein	10-20 %
Sake / soju	20-40 %
Wodka und Tequila	40 %
Brandy und Gin	35-55 %





Koffeinempfindlichkeit

Koffein ist das am weitesten verbreitete Stimulans und kommt in relativ hohen Mengen in Kaffee und Energy-Drinks vor. Kaffee und Koffein wirken sich auf verschiedene Menschen unterschiedlich aus. Es gibt starke Evidenz, die personalisierte Richtlinien in Bezug auf Koffeinzufuhr und -empfehlungen stützt. Bei manchen Menschen ist eine hohe Koffeinzufuhr mit einem erhöhten Risiko für Herzerkrankungen und Blutdruckspitzen verbunden, während andere Personen eine verbesserte sportliche Leistung erleben. Andere können bei einer höheren Koffeinzufuhr unter schlechtem Schlaf und Angstgefühlen leiden. Die Reaktion auf Koffein ist somit weitgehend genetisch bedingt.



Ihre Gesamtergebnisse

Ihr Genotyp weist darauf hin, dass Sie bei einer hohen Koffeinzufuhr unerwünschte Wirkungen erleben können. Aufgrund der Varianten, die Sie tragen, kann eine hohe Koffeinzufuhr das Risiko für Herzerkrankungen erhöhen, zu Blutdruckspitzen führen, Angstgefühle verstärken und zu einer niedrigeren Knochenmineraldichte beitragen.

.....

Koffeinempfindlichkeit



Auswirkungen

Begrenzen Sie den Koffeinkonsum auf maximal 200 mg pro Tag. Das entspricht nicht mehr als 2 Tassen Kaffee pro Tag.



Nahrungsquellen

NAHRUNGSQUELLE	Portion	mg
Gebrühter Kaffee	1 Tasse / 240 ml	95
Instantkaffee	1 Tasse / 240 ml	60
Schwarzer Tee	1 Tasse / 240 ml	45
Limonade (Cola)	350-ml-Dose	40
Schokolade (dunkel)	30 g	24



Koffeinempfindlichkeit: Knochengesundheit

Der Koffeinkonsum kann sich auf Ihre Knochengesundheit auswirken. Es wurde berichtet, dass eine hohe Koffeinzufuhr die Calciumaufnahme beeinflusst und die Knochenmineraldichte verringert, was das Risiko für Frakturen erhöht.



Ihre Ergebnisse

Ihr Genotyp ist mit einer normalen Rezeptorfunktion und einer typischen Fähigkeit verbunden, Calcium aus Nahrungsquellen aufzunehmen.

Koffeinempfindlichkeit



Auswirkungen

Befolgen Sie die allgemeinen, gesunden Empfehlungen für Kaffee und andere koffeinhaltige Getränke.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
VDR FokI T>C	TC	
VDR BsmI G>A	GG	
VDR TaqI C>T	TT	

Koffeinempfindlichkeit: Angst und Schlaf

Koffein kann Ihre Herzfrequenz, Ihren Blutdruck und Ihre Stresshormonspiegel erhöhen, ähnlich wie unter starken Stressbedingungen. Manche Personen neigen dazu, diese Stresshormone langsamer abzubauen, und eine hohe Koffeinzufuhr kann diesen Abbauprozess zusätzlich behindern. Ihr Genotyp beeinflusst, ob Sie nach übermäßigem Koffeinkonsum oder wenn Sie zu spät am Tag Kaffee trinken, jemand sind, der sich ängstlicher fühlt und Schwierigkeiten beim Einschlafen hat.



Ihre Ergebnisse

Ihr Genotyp führt zu einem normal funktionierenden Enzym, was bedeutet, dass Sie in Bezug auf Angstgefühle, Nervosität und das leichte Einschlafen nach dem Koffeinkonsum nicht überempfindlich gegenüber der Koffeinzufuhr sein sollten.

Koffeinempfindlichkeit



Auswirkungen

Befolgen Sie die allgemeinen gesunden Empfehlungen für den Konsum von Tee und Kaffee sowie anderen koffeinhaltigen Getränken.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
COMT 472 G>A	GG	



Koffeinempfindlichkeit: Leistung

Es wurde berichtet, dass moderate Koffeindosen sowohl die Sprint- als auch die Ausdauerleistung verbessern. In Bezug auf die sportliche Leistung und die Vorteile hängt Ihre Reaktion auf Koffein davon ab, ob Sie ein schneller oder langsamer Koffein-Metabolisierer sind und wie hoch Ihre gewohnte Koffeinzufuhr ist.



Ihre Ergebnisse

Ihre sportliche Leistung wird durch die Koffeinzufuhr nicht beeinflusst.

Koffeinreaktion



Auswirkungen

Begrenzen Sie den Kaffeekonsum auf weniger als 3 Tassen pro Tag oder trinken Sie stattdessen entkoffinierten Kaffee.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
CYP1A2 A>C	CA	

Koffeinempfindlichkeit: Herzgesundheit

Die Koffeinzufuhr kann Blutdruckspitzen verursachen und das Risiko für Herzerkrankungen erhöhen, abhängig davon, ob Sie ein schneller oder langsamer Koffein-Metabolisierer sind.



Ihre Ergebnisse

Ihr Genotyp-Ergebnis weist darauf hin, dass Sie eine reduzierte Fähigkeit haben, Koffein zu metabolisieren. Aus diesem Grund können Sie beim Kaffeetrinken Blutdruckspitzen erleben, und es besteht ein erhöhtes Risiko für Herzerkrankungen.

Koffeinempfindlichkeit



Auswirkungen

Begrenzen Sie den Kaffeekonsum auf weniger als 3 Tassen pro Tag oder trinken Sie stattdessen entkoffinierten Kaffee.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
CYP1A2 A>C	CA	





Salzempfindlichkeit

Salzempfindlichkeit ist ein Maß dafür, wie der Blutdruck einer Person auf die Salzzufuhr reagiert. Bestimmte genetische Variationen können Personen für Salzempfindlichkeit prädisponieren. Wenn Sie salzempfindlich sind, haben Sie ein höheres Risiko für Blutdruckspitzen, wenn Sie salzreiche Lebensmittel zu sich nehmen. Dies ist besonders schädlich, wenn Sie bereits unter Bluthochdruck (Hypertonie) leiden, da Bluthochdruck ein wesentlicher Risikofaktor für Herzerkrankungen und Schlaganfall ist.



Ihre Ergebnisse

Ihr Genotyp macht Sie empfindlicher gegenüber der Salzzufuhr und kann bei höherer Salzzufuhr zu Blutdruckspitzen führen.

.....

Salzempfindlichkeit

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
ACE I>D	II	
AGT T>C	TT	



Auswirkungen

Eine deutliche Reduktion Ihrer Salzzufuhr wird für Ihre Gesundheit vorteilhaft sein, wenn Sie unter Bluthochdruck leiden.



Nahrungsquellen

SALZGEHALT	Portion	mg
Instantnudeln	1 Packung	1000-1200
Hühnerbrühe	240 ml	782
Suppe aus der Dose	1 Dose	700
Tomatenketchup	¼ Tasse	321
Gesalzener Fisch	100 g	200



Gewichtsmanagement

Gewichts- und Körperzusammensetzungsmanagement



Risiko für Fettleibigkeit

Das Fettleibigkeitsrisiko bezieht sich auf den Beitrag Ihres Genotyps zur Veranlagung, übergewichtig/fettleibig zu werden, und gibt Aufschluss über Ihre Reaktion auf ein Gewichtsmanagement-Programm.



Ihre Ergebnisse

Ihr genetischer Risiko-Score für Fettleibigkeit weist darauf hin, dass Sie leichter an Gewicht zunehmen können, wenn Sie einer obesogenen Umgebung ausgesetzt sind – körperlich inaktiv zu sein und täglich mehr Kalorien aufzunehmen, als Sie benötigen.

.....

Risiko



Auswirkungen

Befolgen Sie den für Sie am besten geeigneten Ernährungsplan in Kombination mit angemessener Bewegung.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
ADIPOQ -11391 G>A	GG	
ADRB2 Arg16Gly A>G	AG	
APOA2 -256 T>C	CT	
APOA5 -1131 T>C	TT	
FABP2 Ala54Thr G>A	GG	
PPARG Pro12Ala C>G	CG	
PLIN 11482 G>A	GG	
UCP1 -3826 A>G	AA	
UCP2 -866 G>A	GG	
UCP3 55 C>T	CC	

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
ADRB2 Gln27Glu C>G	CC	
DRD2 C>T	TT	
SLC2A2 Thr110Ile C>T	TC	
TAS1R2 Ile191Val G>A	AA	
FTO T>A	AA	
MC4R V103I T>C	TT	
TCF7L2 C>T	TT	
ADRB3 Trp64Arg T>C	TC	
CLOCK 3111 T>C	CC	
TNFA -308 G>A	GG	





Einfluss des zirkadianen Rhythmus auf Gewicht und sportliche Leistung

CLOCK ist ein wesentliches Element der menschlichen biologischen Uhr und ist an der Stoffwechselregulation beteiligt. Ihre biologische Uhr kann die Tageszeit beeinflussen, zu der Sie wahrscheinlich Ihre beste Leistung erzielen.

Ihr Tag-Nacht-Zyklus (d. h. wann Sie wach sind, wann Sie schlafen gehen und wie gut Sie schlafen) spielt eine wichtige Rolle bei der Regulation von Hormonspiegeln wie Insulin und Cortisol, der Appetitkontrolle, dem Gewichtsmanagement und der allgemeinen Gesundheit. Ihre Gene und Ihre Umwelt bestimmen Ihren einzigartigen zirkadianen Rhythmus.



Ihre Ergebnisse

Ihr CC-Genotyp deutet darauf hin, dass Sie eher ein Abendmensch sind – möglicherweise erbringen Sie am späten Nachmittag oder Abend bessere Leistungen.

.....

Präferenz



Auswirkungen

Übernehmen Sie Schlafhygiene-Prinzipien (vermeiden Sie jegliche Bildschirmzeit 2 Stunden vor dem Schlafengehen, schlafen Sie in einem dunklen Raum) und bevorzugen Sie Ihre Hauptmahlzeit früher am Tag. Absolvieren Sie Ihre Trainingseinheiten am Nachmittag oder frühen Abend.

GENVARIATION	GENERESULT
CLOCK 3111 T>C	CC





Bittergeschmack

Geschmack ist ein wichtiger Faktor für das Akzeptanz- oder Ablehnungsverhalten gegenüber Lebensmitteln. Die interindividuelle Variabilität in der Empfindlichkeit gegenüber Bittergeschmack kann die Vorlieben bei Lebensmitteln, den Ernährungsstatus und die Gesundheit stark beeinflussen.



Ihre Ergebnisse

Diese Kombination von Genotypen für das TAS2R38-Gen führt zu einem „Medium-Taster“-Phänotyp, was bedeutet, dass diese Personen die Bitterstoffe in Lebensmitteln schmecken können. Medium-Taster wurden mit einer verringerten Gemüsezufuhr, insbesondere von dunkelgrünem Blattgemüse, und einer Vorliebe für süße Lebensmittel in Verbindung gebracht. Es gibt zudem einen Zusammenhang zwischen Medium-Tastern und einem erhöhten Risiko für einen höheren BMI sowie möglicherweise Darmkrebs. Sensibilisieren Sie für diese Vorliebe und fördern Sie die Gemüsezufuhr. Schmackhaftere Gemüseoptionen durch die Verwendung anderer Zutaten können die Einhaltung verbessern.

Empfindlichkeit



Auswirkungen

Wählen Sie junges Gemüse bzw. Gemüse früher in der Saison, da es weniger bitter ist. Bereiten Sie Gemüse mit Kräutern und Gewürzen zu, um es schmackhafter zu machen.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
TAS2R38 Pro49Ala	Medium Taster	
TAS2R38 Ala262Va		
TAS2R38Val296Ile		





Süßer Zahn

Einen „süßen Zahn“ zu haben, kann als Verlangen nach oder Suche nach süßen Lebensmitteln beschrieben werden. Dies wurde mit einem erhöhten Risiko für Übergewicht/ Fettleibigkeit in Verbindung gebracht.



Ihre Ergebnisse

Ihre Genotyp-Kombination beeinflusst Ihre Fähigkeit, süße Lebensmittel zu schmecken, und kann dazu beitragen, dass Sie einen „süßen Zahn“ haben, der als Verlangen nach oder Suche nach süßen Lebensmitteln beschrieben wird.

Süßer Zahn



Auswirkungen

Es ist wichtig zu versuchen, alle zuckerreichen Lebensmittel wie Süßigkeiten, Gebäck, Kuchen und gesüßte Getränke vollständig zu vermeiden. Es wäre zudem ratsam, künstlich gesüßte Lebensmittel und Getränke zu vermeiden, um Ihre „süßen“ Geschmacksknospen zu sensibilisieren.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
TAS1R2 Ile191Val G>A	AA	
SLC2A2 Thr110Ile C>T	TC	





Snackverhalten und Sättigungsgefühl

Sättigung kann als das Gefühl der Fülle nach einer Mahlzeit beschrieben werden. Manche Personen haben eine erhöhte Neigung, häufiger zu snacken und ein vermindertes Sättigungsgefühl zu erleben.



Ihre Ergebnisse

Sie können eine Neigung zu verstärktem Snackverhalten haben und ein vermindertes Sättigungsgefühl erleben.

.....

Snackverhalten

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
TCF7L2 C>T	TT	
MC4R V103I T>C	TT	
FTO T>A	AA	



Auswirkungen

Versuchen Sie, keine Mahlzeiten auszulassen, bevorzugen Sie gesunde Snacks wie Gemüse und ballaststoffreiche Lebensmittel und wenden Sie achtsame Ernährungstechniken an (setzen Sie sich für alle Mahlzeiten an einen Tisch, essen Sie nur, was auf dem Teller liegt, essen Sie nicht im Vorbeigehen oder vor dem Fernseher, snacken Sie nicht direkt aus dem Schrank oder Kühlschrank).



Nahrungsquellen

Gesundes Snacken

ERSETZEN	DURCH
Eiscreme mit Toppings	Fettarmer Joghurt mit Beeren
Pizzastück	Sandwich mit tierischem Eiweiß und Gemüse
Nudelsalat	Frisches Gemüse mit fettarmem Dip
Nachos und Käse-Dip	Vollkorn-Cracker
Kartoffelchips	Popcorn pur



Reaktion auf Bewegung



Sport-/Bewegungsanforderungen für die Gewichtsabnahme

Viele Menschen glauben, dass sie Gewicht verlieren, wenn sie sich irgendwie bewegen und sich gesund ernähren. Theoretisch ist das richtig, aber unsere Gene erzählen eine etwas andere Geschichte. Überraschenderweise können die Menge und Intensität der Bewegung, die Sie ausführen, eine entscheidende Rolle dabei spielen, ob Ihr Weg zur Gewichtsabnahme erfolgreich sein wird.



Ihre Ergebnisse

Ein Bewegungsprogramm mit NIEDRIGER BIS MÄSSIGER INTENSITÄT von 3 x 60-minütigen Einheiten pro Woche wird Ihnen als Minimum empfohlen, um Ihr Gewicht zu kontrollieren. Diese können in 6 x 30-minütige Einheiten oder andere mögliche Varianten aufgeteilt werden. Sie benötigen etwas höhere Mengen an körperlicher Aktivität, um eine Gewichtsabnahme zu erreichen und zu halten.

.....

Intensität



Auswirkungen

Sie benötigen etwas höhere Mengen an körperlicher Aktivität, um eine Gewichtsabnahme zu erreichen und zu halten. Streben Sie ein Minimum von 20 MET-Stunden pro Woche an. Eines der wichtigsten Elemente ist die Intensität Ihres Workouts. Aber wie erkennen Sie, ob Sie auf einem niedrigen bis mäßigen Intensitätsniveau trainieren? Es gibt keine genaue Definition, aber es gibt Möglichkeiten zu überwachen, wie hart Sie arbeiten: Wenn Sie zum Beispiel auf einem niedrigen bis mäßigen Intensitätsniveau trainieren, sollten Sie zwar schwer atmen, aber dennoch in der Lage sein, kurze Gespräche mit jemand anderem zu führen. Sie sollten sich noch einigermaßen wohlfühlen, aber merklich stärker gefordert werden. Der Energieverbrauch ist bei jedem Menschen unterschiedlich, da er von einer Vielzahl von Faktoren abhängt, wie z. B. Alter, Geschlecht, Körperzusammensetzung und aktuellem Fitnessniveau. Was Ihnen sehr leicht erscheinen mag, kann für jemand anderen deutlich schwieriger sein.

GENVARIATION	GENERESULT	GENAUSWIRKUNG
ADRB2 Arg16Gly A>G	AG	
ADRB2 Gln27Glu C>G	CC	
ADRB3 Trp64Arg T>C	TC	
FTO T>A	AA	
PPARG Pro12Ala C>G	CG	





Ausdauer- und Kraftpotenzial

Manche Menschen reagieren besser auf bestimmte Übungen als andere. Das liegt daran, dass unser einzigartiges genetisches Profil physiologische Prozesse beeinflussen kann, die sich darauf auswirken, wie viel jeder von uns vom Kraft- oder Ausdauertraining profitiert. Kraft nutzt Stärke, um Widerstand zu überwinden, während sich Ausdauer auf eine anhaltende Anstrengung ohne Leistungsabfall bezieht. Kraft- bzw. anaerobe Übungen sind in der Regel kurz und hochintensiv. Kraftübungen bauen Glukose ohne Sauerstoff zur Energiegewinnung ab, d. h. innerhalb kurzer Zeit wird viel Energie freigesetzt und Ihr Sauerstoffbedarf übersteigt das Sauerstoffangebot. Kraftsportarten wie Olympisches Gewichtheben, Weitsprung und Kugelstoßen erfordern eine enorme explosive Kraft. Ausdauertraining bzw. aerobes Training (auch bekannt als „Cardio“) erfordert das Pumpen von sauerstoffreichem Blut durch das Herz, um die arbeitenden Muskeln mit Sauerstoff zu versorgen. Es stimuliert die Herzfrequenz und Atemfrequenz, sodass sie auf einem Niveau ansteigen, das während der gesamten Trainingseinheit aufrechterhalten werden kann. Beispiele sind Cardiogeräte, Radfahren, Laufen, Schwimmen, Gehen, Wandern, Aerobic-Kurse, Tanzen, Langlauf und Kickboxen. Betrachten Sie Ihre genetischen Ergebnisse im Kontext Ihrer aktuellen Gesundheits- und Leistungsziele und passen Sie Ihren Trainingsplan entsprechend an, wobei Sie die Bedeutung des sportartspezifischen Trainings berücksichtigen sollten.



Ihre Ergebnisse

Sie werden wahrscheinlich von einer verbesserten Leistung profitieren, wenn Sie sowohl Ausdauerübungen mit langer Dauer als auch hochintensive Kraftübungen mit kurzer Dauer in einem gut ausgewogenen Verhältnis in Ihr Trainingsprogramm aufnehmen.

Trainingspotenzial



Auswirkungen

Die einzubeziehenden Formen des aeroben Trainings sind Laufen, Radfahren, Schwimmen oder ähnliche Arten moderaten Cardio-Trainings mit langer Dauer und konstantem Tempo sowie kurze Intervall- und Sprinttrainings, die Ihr Kraftpotenzial steigern. Ihr kraftorientiertes Muskelaufbautraining mit Gewichten kann konventionelle freie Gewichte, Geräte oder sogar Gewichtheber-Bewegungen umfassen. Kraftbasierte plyometrische Übungen sind ebenfalls wichtig für Personen, die explosive Stärke und Geschwindigkeit entwickeln möchten. Beim Muskelaufbautraining mit Gewichten ist es wichtig, zuerst eine grundlegende muskuläre Kraft zu entwickeln, bevor schwere Gewichte eingesetzt werden, um Verletzungen zu vermeiden. Niedrigintensives Muskelaufbautraining mit Gewichten kann eingesetzt werden, um die Effizienz der Muskelkontraktion zu verbessern. Dies umfasst mehrere Wiederholungen mit relativ leichten Gewichten (30 – 40 % des Maximums). Sie haben das Potenzial, auf ein hochintensives Muskelaufbautraining mit Gewichten hin zu arbeiten; eine geringe Anzahl an Wiederholungen mit relativ hohen Gewichten (60 – 70 % des Maximums). Als jemand mit gemischtem Ausdauer- und Kraftpotenzial empfehlen wir eine Reihe von Aktivitäten, die Ausdauerbelastungen auf den Zonen 1 – 3 der Cardio-Zonen-Trainingstabelle sowie Schnellkraft- und Intervalltraining auf den Stufen 4 und 5 umfassen. Ihre Kern-Trainingseinheiten sollten mäßig lange Intervalleinheiten auf den Stufen 3 und 4 sein.

GENVARIATION	GEN- ERGBNIS	GENAUSWIRKUNG	
		Kraft	Ausdauer
AGT T>C	TT		
ACE I>D	II		
BDKRB2 C>T	TT		
VEGF C>G	CG		
NRF2 A>G	GG		
PPARGC1A G>A	GG		
PPARA G>C	CC		
ADRB2 Arg16Gly	AG		
ADRB2 Gln27Glu	CC		
TRHR C>T	CC		
ACTN3 R>X	XR		
VDR Taq1 T>C	TT		





Anfälligkeit für Muskelkrämpfe

Muskelkrämpfe sind plötzliche, unwillkürliche Kontraktionen, die in verschiedenen Muskeln auftreten. Ein plötzlicher, stechender Schmerz, der einige Sekunden bis 15 Minuten anhält, ist das häufigste Symptom eines Muskelkrampfes. In einigen Fällen kann ein hervortretender Knoten aus Muskelgewebe unter der Haut einen Krampf begleiten. Muskelkrämpfe haben mehrere Ursachen. Manche Krämpfe entstehen durch Überbeanspruchung Ihrer Muskeln während der Bewegung. Muskelverletzungen, eine schlechte Durchblutung und Dehydrierung können ebenfalls Krämpfe auslösen. Niedrige Werte der folgenden Mineralstoffe, die zur gesunden Muskelfunktion beitragen, können ebenfalls Muskelkrämpfe verursachen: Calcium, Kalium, Natrium oder Magnesium.



Ihre Ergebnisse

Da Sie die A-Variante tragen, leiden Sie wahrscheinlich häufiger unter Muskelkrämpfen.

.....

Risiko



Auswirkungen

Ergreifen Sie proaktive Maßnahmen, um Krämpfe zu vermeiden. Wärmen Sie sich ausreichend auf und dehnen Sie sich vor dem Training. Verringern Sie generell die Koffeinzufuhr, achten Sie auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr und erhöhen Sie die Zufuhr von Calcium, Kalium und Magnesium.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
AMPD1 G>A	AG	

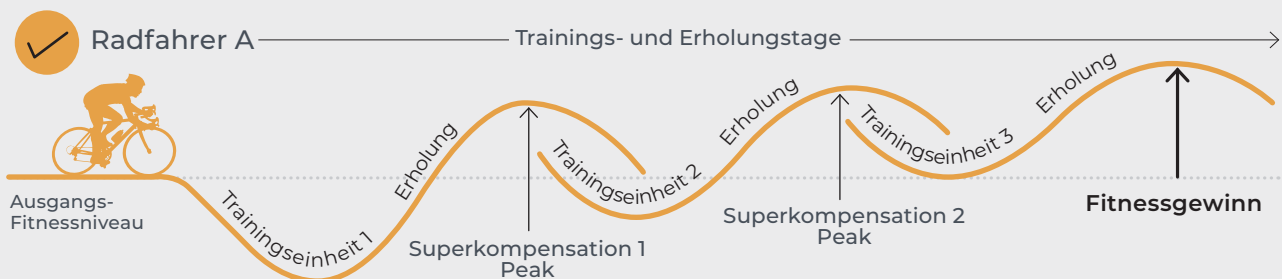




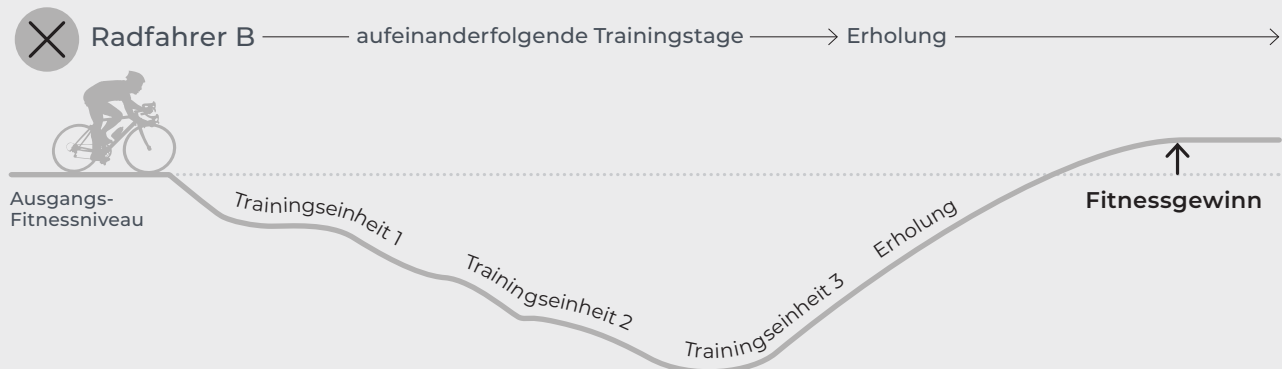
Erholung vom Training

Es gibt Grenzen, wie viel Stress der Körper tolerieren kann, bevor er abbaut und Verletzungen riskiert. Zu viel Arbeit in zu kurzer Zeit führt zu Verletzungen oder Muskelschäden, während zu wenig in zu langsamem Tempo zu keiner Verbesserung führt. Erholungszeit in jedes Trainingsprogramm einzubauen, ist wichtig, damit sich der Körper an den Stress der Bewegung anpassen kann. Die Erholung ermöglicht es dem Körper außerdem, Energiespeicher aufzufüllen und geschädigte Gewebe zu reparieren. Wenn Sie laufen, Gewichte heben oder Fußball spielen, signalisiert jegliches Unbehagen dem Körper, dass er besser auf die Situation vorbereitet sein muss. Die Reaktion: Er wird stärker, größer oder effizienter – das nennt man Superkompensation, und genau deshalb trainieren wir.

Richtiges Training: Superkompensation



Falsches Training



Dieser Prozess ist natürlich und normal, lässt sich jedoch leicht durch zu viel Bewegung stören. Die Fähigkeit, viele intensive Trainingseinheiten durchzuhalten, beruht auf einer Mischung aus guter Genetik und dem langsamen Aufbau einer Trainingsgrundlage über viele Jahre. Wenn Sie bereits seit einigen Jahren auf hohem Niveau trainieren, nehmen Sie dies als Hinweis darauf, dass Ihr Körper unter idealen Bedingungen theoretisch hohe Trainingsbelastungen bewältigen kann. Andernfalls wird empfohlen, sich langsam auf dieses Niveau heranzuarbeiten.





Ihre Ergebnisse

Ihr Genotyp zeigt, dass Sie sich wahrscheinlich langsam von anstrengendem Training erholen.

Erholung

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
IL-6 -174 G>C	CC	
IL-6R A>C	CC	
CRP G>A	GG	
TNFA -308 G>A	GG	
MnSOD/SOD2 47 T>C (Val16Ala)	CC	
eNOS 894 G>T	GG	



Auswirkungen

Es ist wichtig, Ihr Training in einem angemessenen Tempo zu steigern und ausreichend Erholungszeit einzuplanen, um für Ihre nächste Trainingseinheit bereit zu sein. Sie sollten geplante Erholungsstrategien befolgen, um den größtmöglichen Nutzen aus Ihrem Training zu ziehen und Ihre Leistung zu optimieren. Schlaf ist von wesentlicher Bedeutung für die Erholung, und Sie sollten darauf achten, ausreichend zu schlafen, sodass Sie sich beim Aufstehen am Morgen erfrischt fühlen. Auch die richtige Ernährung ist für eine optimale Erholung wichtig. Da Entzündungen und oxidativer Stress die Erholungsgeschwindigkeit beeinflussen, sollten Sie in Ihrer Ernährung überwiegend entzündungshemmende und antioxidative Lebensmittel zu sich nehmen und solche meiden, die entzündungsfördernd sind. Konzentrieren Sie sich auf Obst und Gemüse in vielen verschiedenen Farben; grünes Blattgemüse und Kreuzblütlergemüse haben besonders gute antioxidative Eigenschaften. Integrieren Sie Fisch in Ihre Ernährung; achten Sie darauf, dass Sie eine ausreichende Omega-3-Zufuhr erreichen, oder ziehen Sie eine Supplementierung in Betracht. Der Konsum kohlenhydrathaltiger Getränke während längerer erschöpfender Trainingseinheiten kann dazu beitragen, die Konzentrationen entzündlicher Zytokine wie IL-6 und CRP nach dem Training zu reduzieren. Es ist auch bekannt, dass der Verzehr einer ausgewogenen Mahlzeit mit Protein und Kohlenhydraten mit niedrigem GI nach dem Training Entzündungen verringert und die Erholung unterstützt. Langfristiges, regelmäßiges Training mit leichter und mäßiger Intensität führt zu einer Steigerung der Funktion antioxidativer Enzyme sowie zu einer Verringerung der entzündlichen Zytokine im Ausgangszustand: vorteilhaft für das Training, die Leistung und eine optimale Gesundheit. Vermeiden Sie jegliche Form des Rauchens.





Risiko für Weichteilverletzungen

Um die Leistung im Sport zu optimieren, müssen Athleten die Steifigkeit des Muskel-Skelett-Systems maximieren. Diese Steifigkeit steht in direktem Zusammenhang mit der Bewegungsökonomie der jeweiligen Person. Mit anderen Worten: Je größer die muskuloskelettale Steifigkeit, desto besser die Leistung. Wenn die Sehne jedoch steifer ist, als der Muskel stark ist, geht die Schutzwirkung der Sehne verloren und die Verletzungswahrscheinlichkeit steigt. Gene, die an der strukturellen Integrität und Umbildung von Weichteilgeweben wie Sehnen und Bändern beteiligt sind, können am Verletzungsrisiko beteiligt sein. Diese Weichteilgewebe bestehen überwiegend aus Kollagen, das viele wichtige Funktionen im Körper erfüllt, darunter Ihrer Haut Struktur zu verleihen und Ihre Knochen zu stärken. Kollagen trägt außerdem dazu bei, die Integrität Ihres Knorpels zu erhalten, des gummiartigen Gewebes, das Ihre Gelenke schützt.



Ihre Ergebnisse

Sie haben ein hohes Risiko, eine Weichteilverletzung zu entwickeln, und müssen vorbeugende Maßnahmen gegen mögliche Verletzungen ergreifen.

Verletzungsrisiko



Auswirkungen

Widerstands-, Belastungs- und Beweglichkeitstraining können bei der Verletzungsprävention und der Rehabilitation im Falle einer Verletzung helfen. Achten Sie auf eine ausreichende Zufuhr von Vitamin C, Eisen und Protein, da diese für den Kollagenstoffwechsel notwendig sind. Auch der Verzehr von Knochenbrühe oder die Supplementierung mit hydrolysiertem Kollagen wird hilfreich sein.

GENVARIATION	GENEREBNIS	GENAUS-WIRKUNG
COL1A1 T546 G>T	GG	
GDF5 C>T	TT	
COL5A1 C>T	CT	



Anhang

Factsheets

- Ernährungstyp für das Gewichtsmanagement
- Bewegung und MET-Stunden für das Gewichtsmanagement
- Verbesserung der sportlichen Leistung





Bewegung und MET-Stunden für das Gewichtsmanagement

Im Folgenden finden Sie eine ausführliche Erklärung, was MET-STUNDEN genau sind, sowie einen Leitfaden zur Planung Ihrer Trainingswoche, um Ihre empfohlenen MET-STUNDEN zu erreichen. Denken Sie daran, vor Beginn eines neuen Bewegungsprogramms Ihren Therapeuten zu konsultieren und das Training abubrechen, wenn Ihnen übel wird oder Sie kurzatmig sind.



Was ist ein MET?

MET steht für Metabolic Equivalent Task (metabolisches Äquivalent). METs sind eine **Möglichkeit zu messen, wie viel Energie Sie bei einer beliebigen körperlichen Aktivität verbrennen**. Jede Aktivität, vom Fernsehen bis zum Joggen, hat einen MET-Wert. Je intensiver die Aktivität, desto höher der MET-Wert.



Was sind MET-STUNDEN?

Während METs ein Maß für die Intensität einer bestimmten Aktivität sind, ermöglichen MET-STUNDEN **Ihnen zu berechnen, wie viele Stunden Ihrer ausgewählten Aktivitäten Sie pro Woche absolvieren müssen**.

Drei einfache Schritte zur Berechnung Ihres wöchentlichen MET-STUNDEN-Wertes

Beziehen Sie sich auf Ihre Bewegungsanforderungen und die Tabelle der Aktivitäten auf Seite 60, die in leichte, moderate und intensive Intensität unterteilt ist.

1 Ordnen Sie Ihre gewählte Aktivität der Übungsbeschreibung zu, um festzustellen, ob Sie Ihre empfohlene Menge an körperlicher Aktivität in MET-STUNDEN erreichen. Versuchen Sie, hochintensive Einheiten mit leichten bis moderaten Übungen auszugleichen, um die Erholung zu unterstützen und das Risiko für Verletzungen und „Burnout“ zu verringern.

2 Verwenden Sie diese Gleichung, um die MET-STUNDEN für jede Aktivität zu berechnen:

MET-WERT x DAUER = MET-STUNDEN-WERT

Wenn Sie zum Beispiel 1 Stunde und 40 Minuten (1,60 Stunden) Tennis im Einzel spielen:
 $8 \text{ METs} \times 1,60 = 13 \text{ MET-STUNDEN}$

3 So berechnen Sie Ihren wöchentlichen MET-STUNDEN-WERT:

Addieren Sie den MET-STUNDEN-WERT jeder Trainingseinheit dieser Woche

Wenn Sie zum Beispiel 1 Stunde und 40 Minuten Tennis im Einzel gespielt, 30 Minuten in einem Tempo von 8 km/h gelaufen ($8 \times 0,5 = 4$) und 2 Stunden Golf gespielt haben ($4,5 \times 2 = 9$), dann beträgt Ihr wöchentlicher MET-STUNDEN-WERT 26 ($13 + 4 + 9$).

Tabelle der Aktivitäten:

Trainingsintensität für 1 Stunde Bewegung:

LEICHT		MODERAT		HOCH	
0	WENIGER ALS 5 METs	5	5–9 METs	9	9 METs UND DARÜBER
ÜBUNGSBESCHREIBUNG	METs	ÜBUNGSBESCHREIBUNG	METs	ÜBUNGSBESCHREIBUNG	METs
Gehen, 3,2 km/h, fester, ebener Boden	2,5	Radfahren, stationär, 100 Watt, leichte Anstrengung	5,5	Stairmaster	9
Radfahren, weniger als 16 km/h, zur Freizeit	3,4	Boxen, Sandsack	6	Radfahren, 22–26 km/h, intensiv	10
Gehen, 5,6 km/h, zügiges Tempo, fester Untergrund	3,8	Gehen, 5,6 km/h, bergauf	6	Laufen, 9,6 km/h	10
Rudern, stationär, 50 Watt, leichte Anstrengung	4	Radfahren, stationär, 150 Watt	7	Schwimmen, Wassertreten, schnell	10
Tai Chi	4	Aerobic, High Impact	7	Rudern, stationär, 200 Watt, sehr intensiv	12
Wassergymnastik	4	Schwimmen, Freistil, moderat	7	Seilspringen, schnell	12
Golf	4,5	Zirkeltraining	8	Squash	12
		Laufen, 8 km/h	8		
		Tennis, Einzel	8		
		Mountainbiking	8,5		
		Rudern, stationär, 150 Watt	8,5		



Sprechen während des Trainings ist eine zuverlässige Möglichkeit, Ihre Trainingsintensität zu messen:

- Wenn Sie ohne jegliches Schnaufen sprechen können, beanspruchen Sie sich nicht zu sehr, und es handelt sich sehr wahrscheinlich um eine Aktivität mit **leichter Intensität**.
- Wenn Sie sprechen, aber nicht singen können, trainieren Sie mit **moderater Intensität**.
- Wenn Sie nicht sprechen können, ohne nach Luft zu schnappen, trainieren Sie mit **hoher Intensität**.





Verbesserung der sportlichen Leistung

Cardio-Zonen-Trainingstabelle

Wenn Sie mit einem Herzfrequenzmesser trainieren, nutzen Sie diesen, um innerhalb der vorgeschlagenen Herzfrequenz-Prozentwerte zu bleiben.

**Berechnung
Ihrer Zielherz-
frequenz:**



✓ Maximale Herzfrequenz = $220 - \text{Alter}$



✓ Herzfrequenzreserve = maximale Herzfrequenz – Ruheherzfrequenz



✓ Zielherzfrequenz = $(\text{Herzfrequenzreserve} \times \text{Trainings-\%}/100) + \text{Ruheherzfrequenz}$

Wenn Sie nicht mit einem Herzfrequenzmesser trainieren, wählen Sie die Zone, in der Sie sich Ihrer Einschätzung nach befinden, indem Sie beurteilen, wie Sie sich während des Workouts fühlen. Wirkt es eher leicht, und können Sie ein Gespräch aufrechterhalten? Oder schnappen Sie während der gesamten Einheit nach Luft?

ZONE	HERZFREQUENZ (Zielherzfrequenz)	ANSTRENGUNG / GEFÜHL	VORTEILE
1	95–114 (50–60 %)	Sehr leicht	Verbesserte allgemeine Gesundheit: Der Körperfettanteil sinkt, Blutdruck und Cholesterin werden gesenkt, die Muskelmasse nimmt zu und die Erholung wird unterstützt.
2	114–133 (60–70 %)	Leicht	Verbesserte Grundaussdauer: Muskelaufbau und Fettabbau, Stärkung des Herzmuskels, Fettverbrennungszone.
3	133–152 (70–80 %)	Moderat	Verbesserte aerobe Fitness: Zunahme der Anzahl und Größe der Blutgefäße, erhöhte Lungenkapazität und Atemfrequenz sowie eine Zunahme der Größe und Kraft des Herzmuskels.
4	152–171 (80–90 %)	Hart	Erhöhte maximale Leistungsfähigkeit: hoher Gesamtkalorienverbrauch während des Trainings. Große Menge an Kohlenhydraten wird zur Energiegewinnung genutzt. Verbesserte Lungenkapazität und höhere Toleranz für anstrengendere Übungen.
5	171–190 (90–100 %)	Sehr hart	Entwickelt maximale Leistung und Geschwindigkeit: Höchster Gesamtkalorienverbrauch, aber niedrigster Anteil an Fettkalorien. Zu viel Zeit in dieser Zone zu verbringen, kann selbst für Spitzensportler schmerzhaft sein, Verletzungen verursachen und zu Übertraining führen.



Ein Leben in optimaler Gesundheit steht Ihnen bevor

Ihre Gene verändern sich im Laufe Ihres Lebens nicht, was bedeutet, dass unser Labor in Ihrem Leben nur eine einzige Probe* von Ihnen benötigen wird. Wenn sich Ihre Gesundheitsziele und -prioritäten im Laufe Ihres Lebens ändern, können wir Ihnen mit dieser einen Probe* weitere wertvolle gesundheitliche Erkenntnisse zur Verfügung stellen, die Sie auf Ihrem einzigartigen Gesundheitsweg unterstützen.

*Es bedarf einer Fingerkuppenblut-Entnahme zur Durchführung Ihres Tests.

Unser Versprechen

DNAlysis Biotechnology entwickelt fortlaufend neue Tests, welche die höchsten wissenschaftlichen Standards erfüllen. Unser Engagement dafür, den ethisch-richtigen und angemessenen Umgang mit Gentests in der Praxis zu gewährleisten, drückt sich u.a. dadurch aus, dass wir nur diejenigen Genvarianten in unsere Panels aufnehmen, für die eine solide wissenschaftliche Basis für ihren klinischen Nutzen besteht und deren Bedeutung für das individuelle Gesundheitsergebnis nachgewiesen ist.

.....

ADVANCED | **ACTIONABLE** | **APPROPRIATE**
technology | interventions | use in practice

Wissenschaftliche Grundlage:



admin@dnalysis.co.za | www.dnalysis.co.za

Vermittelt durch:



info@dnalife.healthcare | www.dnalife.healthcare

Dieser Bericht wurde begutachtet und frei gegeben von:

Juha Matilainen (PhD)
Laboratory Director
Nordic Laboratories Oy

Büro in Dänemark: Nygade 6, 3.sal · 1164 Copenhagen K · Denmark | **T:** +45 33 75 10 00

Büro in Südafrika: North Block · Thrupps Centre · 204 Oxford Rd · Illovo 2196 · South Africa | **T:** +27 (0) 11 268 0268

Büro UK: 11 Old Factory Buildings · Battenhurst Road · Stonegate · E. Sussex · TN5 7DU · UK | **T:** +44 (0) 1580 201 687

Risiken und Beschränkungen:

Dieses Labor verwendet die sog. Echtzeit-PCR-Methode, um das aus dem Blutstropfen oder dem Mundschleimhautabstrich gewonnene genetische Material zu analysieren. Wir nutzen standardisierte und effektive Verfahren für die Handhabung der Proben und wirksame Protokolle zum Schutz vor technischen und betrieblichen Fehler. Wie in allen Laboren können jedoch Laborfehler auftreten, z. B. eine falsche Kennzeichnung oder Kontaminierung von Proben oder DNA, unzureichende Ergebnisse zur Erstellung eines interpretierbaren Reports oder andere betriebliche Laborfehler. Gelegentlich kommt es aufgrund von Vorfällen, die außerhalb unserer Kontrolle liegen, zu Situationen, in denen es nicht möglich ist, SNP-spezifische Ergebnisse zu erhalten.