

Dear _____,

Referred by your healthcare provider _____,
your sample for the analysis arrived on __/__/____ in MyInnergo-Europe and was analyzed in the laboratory of IB Genetics and the accredited Cancer Research Lab in the USA according to the highest laboratory quality standards (ISO 15189), using genotyping with Sequenom's MassArray method.

After obtaining the genotyping results, your personalized report was compiled. Your recommendations are based on the most current evidence-based scientific research that has been published in peer-reviewed journals and reviewed by our team of world-renowned experts in the field of nutrigenomix, nutrition and sport physiology in the UK and Europe.

We would like to thank you for your trust and we hope that you are satisfied with our service.

Personal analysis results for:

Date of birth:

__/__/____

Date of analysis start:

__/__/____

Date of analysis end:

__/__/____

Reference number:

Kind regards,

Aire Allikas, MSc.
Chief Executive Officer
myInnerGo

Dr. Andres Valkna, PhD.
Chief Scientific Officer
myInnerGo

Ziad HARB, MD
Sports Medicine
CEO-NUMED s.a.r.l.

حضرة السيد(ة) _____،

إنَّ العينة الخاصة بك والمرسلة من قبل مقدم الرعاية الصحية الخاص بك _____،
وصلت بتاريخ ___/___/___ إلى MyInnergo-Europe وقد حُلِّت في مختبر علم الوراثة "IB Genetics"
والمختبرات المعتمدة لأبحاث السرطان في الولايات المتحدة الأمريكية وفقاً لأعلى معايير الجودة المخبرية
(ISO 15189) لدراسة الجينات من خلال استعمال تقنية Sequenom's Mass Array.

بعد الحصول على نتائج الفحص الجيني الخاص بك، تمَّ إصدار التوصيات الشخصية لك وتستند التوصيات
على أحدث البحوث العلمية القائمة على الأدلة التي تم نشرها في المراجع العلمية العالمية. وقد تمَّت
دراستها من قبل فريقنا الذي يجمع خبراء عالميين في أوروبا والمملكة المتحدة في حقل الجينات وصلتها
بالتغذية والرياضة والفيزيولوجيا.

نود أن نشكركم على ثقتكم ونأمل أن تكونوا راضيين عن الخدمة التي نقدمها.

تاريخ الولادة:

___/___/___

نتائج التحليل الشخصي ل:

تاريخ انتهاء التحليل:

___/___/___

تاريخ بدء التحليل:

___/___/___

رقم التحليل:

أطيب التحيات،

الدكتور زياد حرب

طبيب متخصص في الطب الرياضي

الرئيس التنفيذي NUMED s.a.r.l.

الدكتور أندريس فالكنا

رئيس الجهاز العلمي

myInnerGo

إيرا أليكاس-ماجستير

الرئيس التنفيذي

myInnerGo

NUGN562

16-5-2018

NUGENE

myInnerGo Sport

نيوجين

الرياضة myInnerGo

GENES UNLOCKED

No two humans are genetically identical. Genetic variants are present throughout the human genome and are key to our understanding of the potential influence that genes may have on athletic performance. Along with environmental factors (training and diet), it is possible that elite athletes possess a blueprint of genetic variants that permit them to succeed at the highest level of competition.

كشف أسرار الجينات

لا يوجد إثنان من البشر متطابقان وراثياً. الفروقات الجينية موجودة في كل جزء من الجينوم البشري وهي المفتاح لفهمنا أن الجينات قد يكون لها تأثيراً على الأداء الرياضي. إلى جانب العوامل البيئية (التدريب والنظام الغذائي)، من الممكن أن يمتلك الرياضيون النخبة ميزات جينية تسمح لهم بالنجاح على أعلى مستوى من المنافسة.

ABOUT YOUR RESULTS

The aim of the myInnerGo Fitness Professional is to provide you with a simple, scientifically robust information about your genetic potential. MyInnerGo genetic testing service for fitness professionals identifies genetic markers that are associated with certain traits, including response to nutrition and performance abilities. Also identifies health related markers in your DNA that are associated with differences in lifestyle, in order to provide you information about your responsiveness to nutrients or diet. The personal genetic information contained in this report should be used as an additional factor or data point in your entire decision-making process.

النتائج الخاصة بك

هدف أخصائي myInnerGo هو توفير معلومات بسيطة ومتينة علمياً حول ميزاتك الجينية. خدمة myInnerGo للتحليل الجيني لمحتري اللياقة البدنية تحدد العلامات الوراثية المرتبطة ببعض الصفات، من بينها التأثير على الغذاء والأداء الرياضي. هذا إلى جانب تحديد مؤشرات في الحمض النووي الخاص بك ذات صلة بالصحة ومرتبطة بالاختلافات في نمط الحياة، من أجل إعطائك معلومات حول إستجابتك للمكونات الغذائية أو النظام الغذائي. المعلومات الجينية الشخصية الواردة في هذا التقرير ينبغي استخدامها كعامل إضافي في عملية إتخاذ القرار.

COLLECTING SCIENTIFIC INFORMATION

The information on specific genetic variants is obtained from PubMed Central. This is the U.S National Institutes of Health (NIH) free digital archives of biomedical and life science journal literature. Additional information included about genetic variants is obtained from OMIM. OMIM is the Online Mendelian Inheritance in Man database catalog of human genes and genetic disorders.

جمع المعلومات العلمية

تم الحصول على المعلومات المتعلقة بالمتغيرات الجينية من "PubMed Central". هي مصدر مجاني لمعلومات رقمية عن علوم الطب والحياة التابعة للمعهد الأمريكي للصحة (National Institutes of Health (NIH)). معلومات إضافية تم الحصول عليها عبر الأنترنت من موقع (Online Mendelian Inheritance in Man (OMIM)) عن الجينات البشرية والأمراض الجينية.

GENETIC TENDENCY CALCULATION

A model to calculate the overall genetic tendency in lifestyle traits involves combination of predisposition from multiple variants in the different genetic loci into a single relative value: HIGH-AVERAGE-LOW or HIGH-AVERAGE or AVERAGE-LOW. myInnerGo will provide genetic tendency compared to the general population. The combined genetic tendency from multiple genetic markers relative to the population is calculated as a product of the corresponding score and frequency for individual marker.

احتساب الميول الجينية

النموذج المتبع لتقدير تأثير الميول الجينية على نمط الحياة يجمع متغيرات متعددة في مواقع جينية مختلفة في قيمة نسبية واحدة: مرتفع، متوسط، منخفض أو مرتفع-متوسط، متوسط-منخفض. MyInnerGo سيعطي الميل الجيني مقارنة مع عامة السكان. إن الميل الجيني الناتج عن علامات وراثية مختلفة نسبة إلى السكان يحتسب من نتيجة الميزة الجينية الشخصية وتكرارها.

YOUR REPORT CONTAINS THE FOLLOWING INFORMATION

يحتوي التقرير على المعلومات التالية

1. SPORT PERFORMANCE

الأداء الرياضي

1. Endurance قدرة التحمل
2. Power القوة
3. VO2 max استهلاك الأكسجين الأقصى
4. Lean Body Mass الكتلة الخالية من الدهون
5. Hypertrophy Response استجابة العضلات للتضخيم
6. Injury Risk خطر الاصابات
7. Recovery التعافي بعد التمرين
8. Warrior vs Worrier محارب أو قلق
9. Anaerobic Threshold العتبة اللاهوائية

2. MICRONUTRIENTS

العناصر الغذائية الصغرى

1. Vitamin B12 (12) فيتامين ب
2. Bone Mineral Density and Ca Intake كثافة العظام واستهلاك الكالسيوم
3. Omega-3 الأوميغا 3
4. Selenium السيلينيوم
5. Magnesium المغنيسيوم
6. Iron الحديد
7. Vitamin D (د) فيتامين د
8. Vitamin A فيتامين أ
9. Vitamin B9 - Folate فيتامين ب (9) - حمض الفوليك
10. Vitamin B6 (6) فيتامين ب

3. RECOMMENDATIONS

1. SPORT PERFORMANCE

الأداء الرياضي

The gene traits that are linked closely to the physical and psychological attributes of sport performance.

الصفات الجينية التي ترتبط بشكل وثيق بالخصائص البدنية والنفسية للأداء الرياضي.

ENDURANCE قدرة التحمل	LOW منخفض	AVERAGE/GOOD جيد/متوسط	HIGHLY GIFTED متميز
POWER القوة	LOW منخفض	AVERAGE/GOOD جيد/متوسط	HIGHLY GIFTED متميز
VO2 MAX استهلاك الأكسجين الأقصى		AVERAGE متوسط	HIGH مرتفع
LEAN BODY MASS الكتلة الخالية من الدهون		AVERAGE متوسط	HIGH مرتفع
HYPERTROPHY RESPONSE استجابة العضلات للتضخيم		NORMAL طبيعي	HIGH مرتفع
INJURY RISK خطر الاصابات		AVERAGE RISK خطر متوسط	INCREASED RISK خطر مرتفع
RECOVERY التعافي بعد التمرين		FAST سريع	SLOW بطيء
WARRIOR VS WORRIER محارب أو قلق	WORRIER قلق	MIXED مختلط	WARRIOR محارب
ANAEROBIC THRESHOLD العتبة اللاهوائية		AVERAGE متوسط	HIGH مرتفع

1.1 Endurance

Endurance is the ability to perform a physical task over prolonged periods of time with minimal fatigue. Endurance levels are commonly associated with the amount of energy expended during the exercise period. Those with higher endurance affinity will therefore be able to exert higher amounts of energy for prolonged periods.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): ADRB2, COL5A1, ACTN3, PPARA, ACE, ADRB3, PPARGC1A1, VEGF

1.1 قدرة التحمل

التحمل هو القدرة على ممارسة نشاط جسدي على فترات طويلة من الوقت مع الحد الأدنى من التعب. ترتبط قدرة التحمل عادة مع كمية الطاقة المستعملة خلال هذه الفترة، وبالتالي الأشخاص الذين يتمتعون بقدرة تحمل عالية تكون لديهم القدرة على صرف طاقة أكبر لفترات طويلة.

YOUR RESULT: HIGHLY GIFTED

You are gifted! The genetic data have shown that you have the potential to excel at endurance sports with a high affinity towards endurance activity. This profile shares genetic variants with professional endurance athletes. However, the scope of endurance sports is very wide and therefore other variables must be taken into consideration.

نتيجة الفحص الجيني: متميز

أنت موهوب! أظهرت البيانات الجينية إمكانات عالية للتفوق في الرياضات المبنية على التحمل مع تقارب عالٍ مع نشاطات التحمل. هذه النتيجة تتشارك خصائص جينية للرياضيين المحترفين في الرياضات المرتبطة بقدرة التحمل، إنما نطاق رياضات التحمل كبير جداً، وبالتالي يجب أن تؤخذ عوامل أخرى بعين الاعتبار.

1.2 Power

Power is the ability to exert a maximal amount of energy over a very short period of time. However, a maximal power activity will depend on maximum energy expenditure. Those with a high affinity to power will be able to produce more energy (force) in a short period of time than those with little affinity.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): AMPD1, IL-6, ACTN3, NOS3, ACE, AGT, PPARA

2.1 القوة

القوة هي القدرة على صرف أقصى قدر من الطاقة خلال فترة قصيرة جداً من الزمن، علماً أنّ الحركة البدنية القصوى تصُرف أقصى طاقة مُمكنة. أولئك الذين لديهم قوة عالية يتمتعون بالقدرة على حرق كمية كبيرة من الطاقة (القوة) خلال فترة قصيرة من الزمن مقارنة بالآخرين.

YOUR RESULT: AVERAGE/GOOD

The genetic data show an average affiliation with power-type activities, which can be described as the most common. A person with this profile has the potential to be good at power-based sports, but not as much as some gifted individuals. It is likely that your genetic code has an affiliation to power-based events or a mixture; this is beneficial for many sports.

نتيجة الفحص الجيني: جيد/متوسط

أظهرت البيانات الجينية إمكانات متوسطة في رياضات القوة، وهي الأكثر شيوعاً. يتناسب هذا الملف الجيني مع الرياضات القائمة على القوة، ولكن ليس بقدر الأشخاص الموهوبين. من المرجح أن الخصائص الجينية الخاصة بك تساعد أكثر في تمارين القوة أو المختلطة وهذا مفيد للكثير من الرياضات.

1.3 VO2 max

VO2 max is an individual's maximum rate of oxygen consumption, as measured during incremental exercise. It is a fair reflection of the aerobic fitness of a person and is an important factor in aerobic activity needed for sub-maximal endurance-based sport, such as marathons.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): VEGF, ADRB1, NRF2 (GABPB1), ACE, UCP2

3.1 استهلاك الأوكسجين الأقصى

يُعرف أيضاً بالقدرة الهوائية وهو الحد الأقصى لمعدل الأوكسجين الذي يستهلكه الشخص ويُقاس خلال اختبار حركة بدنية بمستوى صعوبة تصاعدي. هو انعكاس جيد للياقة البدنية الهوائية، ويشكل عاملاً مهماً في النشاطات الهوائية والتي هي مهمة للرياضات المبنية على التحمل مثل الماراثون.

YOUR RESULT: HIGH

You are gifted! The genetic data shows a large increase in VO2 max as a result of aerobic training compared with those who do not share the gifted gene variants. High VO2 max increases the availability of oxygen around the body and allows greater replenishment of energy before fatigue sets in; professionals in endurance sports require this trait. High VO2 max is very relevant to general health and is useful in the capillarization of muscles which results in the "vascular" aesthetic look that bodybuilders often strive for.

نتيجة الفحص الجيني: مرتفع

أنت موهوب! تُظهر البيانات الجينية قدرة أكبر على زيادة استهلاك الأوكسجين الأقصى نتيجة للتدريبات الهوائية مقارنة بأولئك الذين لا يتشاركون الجينات الموجودة لدى الموهوبين. استهلاك الأوكسجين الأقصى المرتفع يزيد من استخدام الأوكسجين في جميع أنحاء الجسم ويسمح بتجديد أكبر للطاقة قبل الشعور بالتعب والمحترفين في رياضات التحمل يحتاجون لهذه الصفة. استهلاك الأوكسجين المرتفع مفيد للصحة العامة ويزيد من عدد وحجم الاوعية الدموية في العضلات والتي تعطي الجمال الذي غالباً ما يسعى إليه الرياضي الذي يمارس رياضة كمال الأجسام.

1.4 Lean Body Mass

Lean body mass (LBM) is your total body weight minus fat, and determines whether or not you are more likely to have lower body fat levels and higher muscle mass. Therefore those with higher affinity will have a more beneficial power to weight ratio.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): TRHR

4.1 الكتلة الخالية من الدهون

هي وزن الجسم دون الدهون، وتحدد ما إذا كنت مرجحاً أم لا ليكون لديك مستوى دهون منخفض وكتلة عضلات مرتفعة في جسمك. بالتالي فإن أولئك الذين لديهم ترجيحاً أعلى يتميزون بقوة أكبر نسبة لوزنهم.

YOUR RESULT: AVERAGE

The genetic variants have shown that genetically your lean body mass is average, although many environmental factors affect this. Those with gifted genes may find it easier to have a more positive lean body mass.

نتيجة الفحص الجيني: متوسط

أظهرت البيانات الجينية أن الكتلة الخالية من الدهون هي متوسطة لديك، علماً أن العديد من العوامل البيئية تؤثر على هذا. أولئك المتميزون جينياً قد يكون من الأسهل لهم تنمية هذه الكتلة.

1.5 Hypertrophy Response

Body composition in relation to resistance training is the ability for muscle hypertrophy to occur as a result of resistance exercise or physical activity. Muscle hypertrophy is the increase in muscle size, and, whilst there is a correlation between size and strength the genes that govern power are much more closely associated with strength. Those with better affinity to this aspect of body composition will be able to increase muscle size faster and to achieve more hypertrophy than those with lower affinity.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): LEPR

5.1 استجابة العضلات للتضخيم

تكوين الجسم في ما يتعلق بتمارين القوة هو القدرة على تنمية العضلات التي تحدث نتيجة لممارسة تمارين المقاومة أو النشاط البدني. تضخم العضلات هو الزيادة في حجم العضلات، وفي حين أن هناك علاقة بين الحجم والقوة، ترتبط الجينات أكثر بالقوة منها إلى الحجم. أولئك الذين لديهم تقارب أفضل في هذا الجانب من تكوين الجسم سوف يكون لديهم قدرة أكبر على زيادة حجم العضلات وبشكل أسرع وتحقيق المزيد من التضخم مقارنة بأولئك الذين لديهم تقارب أقل.

YOUR RESULT: HIGH

You are gifted! In terms of the body's response to resistance activity you will be able to achieve faster and more pronounced muscle hypertrophy; your gene variants link well to utilizing resistance training as part of a program and you will see the most benefit from this.

نتيجة الفحص الجيني: مرتفع

أنت موهوب! من حيث استجابة الجسم لتمارين المقاومة سوف تكون قادراً على تحقيق تضخم عضلي أسرع وأكبر. الخصائص الجينية الخاصة بك تدل جيداً على الاستفادة في استخدام تمارين المقاومة كجزء من برنامجك الرياضي وستحصل على أفضل النتائج.

1.6 Injury Risk

Injuries in sport are due to: damage from overuse; poor technique; or accident. Genetically, injury risk is associated with tendinitis, and therefore those with a genetically higher risk will be more predisposed to this inflammatory condition, commonly caused by overuse and/or lack of appropriate rest.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): GDF5, COL1A1, COL5A1

6.1 خطر الاصابات

تنتج الإصابات في الرياضة عن: الأضرار الناجمة عن الإفراط في التمرين؛ تقنية تمرين سيئة؛ أو حادث خلال التمرين. جينياً، يرتبط خطر الإصابة بالتهاب الأوتار، وبالتالي فإن أولئك الذين لديهم خطراً أعلى جينياً هم أكثر عرضة لهذه الاصابات التي تنتج عادة عن الإفراط في التمارين و/أو الراحة غير الكافية.

YOUR RESULT: AVERAGE RISK

The genetic data show that there is an average injury risk. Injuries in sport commonly occur to the musculoskeletal system (MSK), and can be simple, involving the muscle, ligament, tendon or bone, or complex, involving more than one aspect of the MSK system and even other parts of the anatomy, such as the integumentary system and other organs.

نتيجة الفحص الجيني: خطر متوسط

أظهرت البيانات الجينية أن هناك خطراً متوسطاً للإصابات. الإصابات في الرياضة تحدث عادة في الجهاز العضلي والهيكلي العظمي، ويمكن أن تكون بسيطة وتصيب العضلات أو الأربطة أو الأوتار أو العظام، أو معقدة حيث تصيب مجموعة من هذه المكونات وحتى أجزاء أخرى من الجسم، مثل الجلد وغيره من الأعضاء.

1.7 Recovery

Recovery works on two levels: the first is the ability to heal from damage caused by physical activity and injury, and the second is the speed with which you recover energy after intense bouts of exercise. Those with higher affinity will be able to recover faster from injury and have more energy post-rest period than those with lower affinity.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): AMPD1, IGF2, IGF2AS

7.1 التعافي بعد التمرين

التعافي يعمل على مستويين: الأول هو القدرة على الإستشفاء من الأضرار الناجمة عن النشاط البدني والإصابة، والثاني هو السرعة التي تمكّنك من استعادة الطاقة بعد نوبات مكثفة من التمارين الرياضية. أولئك الذين لديهم امكانيات أعلى يتعافون بشكل أسرع من الإصابة ولديهم طاقة أعلى خلال الفترة التي تلي الراحة من هؤلاء الذين لديهم امكانيات أقل.

YOUR RESULT: SLOW

The genetic data shows a slow recovery rate. Recovery affects how quickly you can recuperate after intense bouts of exercise. It is a major factor in overuse injuries that occur in sport and daily life, and, therefore, is an important aspect not only to those in sport but everyone who suffers an injury. Recovery also has some bearing upon performance during sport, and sports that utilise short intervals of high intensity followed by periods of general moderate intensity are most affected by this.

نتيجة الفحص الجيني: بطيء

تُظهر البيانات الجينية معدل تعافي بطيء. يؤثر التعافي على مدى السرعة التي يمكن أن تُشفى بها بعد نوبات مكثفة من التمارين الرياضية. هو عامل رئيسي في الإصابات المفرطة التي تحدث في الرياضة والحياة اليومية، وبالتالي، يشكل جانباً هاماً ليس فقط لأولئك الذين يمارسون الرياضة بل لكل من يعاني من إصابة. التعافي له أيضاً بعض التأثير على الأداء خلال الرياضة، والرياضة التي تتضمن فترات قصيرة بقوة عالية تليها فترات بقوة معتدلة هي الأكثر تأثراً بهذا.

1.8 Warrior vs Worrier

The variants in this topic are related to stress response and the ability to deal with stressors, ranging from executive decision-making to pain threshold. The variants are split between those who are "warriors", those who are "worriers" and those who fall in between.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): COMT

8.1 محارب أو قلق

تتعلق الاختلافات في هذا الموضوع بقدرة التعامل مع الضغوطات، بدءاً من اتخاذ القرارات ووصولاً إلى عتبة الألم. تنقسم اختلافات الأشخاص بين "المحاربين" و "القلقين" وما بينهما.

YOUR RESULT: WARRIOR

You have a genetic variant that means your pain threshold is higher than others with an ability to deal with stress and stressors to a higher degree! However, under certain circumstances your cognitive behavior may be impaired.

نتيجة الفحص الجيني: محارب

لديك المتغير الجيني الذي يعني أن عتبة الألم الخاصة بك هي أعلى من غيرك مع قدرة على التعامل بفاعلية أكبر مع الإجهاد والضغوطات! ومع ذلك، في ظل ظروف معينة قد يكون لديك ضعف في السلوك الذهني.

1.9 Anaerobic Threshold

The Anaerobic threshold (AT) is commonly known as the lactate threshold or LT, and is the level at which lactate begins to accumulate within the blood stream during exercise. With increased exercise intensity, lactate in the blood reaches the LT. The LT is a useful measurement for determining exercise intensity during training for a wide variety of sports such as running, rowing, cycling, swimming etc. The usage of interval training, which has been popularized in modern times, uses the principle that the LT can be exceeded for short periods of time, followed by a short recovery period.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): AMPD1, PPARGC1A1, ACTN3

9.1 العتبة اللاهوائية

تُعرف بعتبة اللبنيك، وهو المستوى الذي يبدأ عنده تراكم حمض اللبنيك في الدم خلال التمرين. مع اشتداد مستوى الجهد البدني يصل حمض اللبنيك في الدم إلى العتبة اللاهوائية (lactate threshold). العتبة اللاهوائية هي مؤشر مفيد لتحديد قوة التمرين أثناء التدريب لمجموعة واسعة من الرياضات مثل الجري والتجديف وركوب الدراجات والسباحة. اتباع التدريب المتقطع الراج في العصر الحديث يستخدم مبدأ أنه من الممكن تجاوز العتبة اللاهوائية لفترة قصيرة وتتبعها فترة راحة قصيرة.

YOUR RESULT: AVERAGE

The gene profile is linked with an average anaerobic threshold - you are neither impaired nor gifted. Exercise intensity can still be high but lactate will cause a decline in performance faster than those with the gifted variants, but not as fast as those with low anaerobic threshold genes.

نتيجة الفحص الجيني: متوسط

يرتبط الملف الجيني مع عتبة لاهوائية متوسطة - لا تشكو من ضعف إنما لست من الموهوبين. قوة التمرين يمكن أن تكون مرتفعة إنما تراكم حمض اللبنيك سوف يؤدي إلى انخفاض في الأداء بشكل أسرع من أولئك الذين يمتلكون صفات جينية متميزة، ولكن ليس بسرعة من لهم جينات تدل على عتبة لاهوائية منخفضة.

2. MICRONUTRIENTS

العناصر الغذائية الصغرى

The gene traits that look into potential deficiency risk factors of micronutrients in the diet.

الصفات الجينية المتصلة بخطر النقص بالعناصر الغذائية الصغرى في النظام الغذائي.

VITAMIN B12 فيتامين ب (12)	AVERAGE RISK خطر متوسط	INCREASED RISK خطر مرتفع
BONE MINERAL DENSITY AND CA INTAKE كثافة العظام واستهلاك الكالسيوم	AVERAGE RISK خطر متوسط	INCREASED RISK خطر مرتفع
OMEGA-3 الأوميغا 3	AVERAGE RISK خطر متوسط	INCREASED RISK خطر مرتفع
SELENIUM السيلينيوم	AVERAGE RISK خطر متوسط	INCREASED RISK خطر مرتفع
MAGNESIUM المغنيسيوم	AVERAGE RISK خطر متوسط	INCREASED RISK خطر مرتفع
IRON الحديد	AVERAGE RISK خطر متوسط	INCREASED RISK خطر مرتفع
VITAMIN D فيتامين (د)	AVERAGE RISK خطر متوسط	INCREASED RISK مرتفع
VITAMIN A فيتامين أ	AVERAGE RISK خطر متوسط	INCREASED RISK خطر مرتفع
VITAMIN B9 - FOLATE فيتامين ب (9) - حمض الفوليك	AVERAGE RISK خطر متوسط	INCREASED RISK خطر مرتفع
VITAMIN B6 فيتامين ب (6)	AVERAGE RISK خطر متوسط	INCREASED RISK خطر مرتفع

2.1 Vitamin B12

Vitamin B12 is one of the most commonly deficient vitamins, affecting your whole body, from brain to bone. Deficiency in vitamin B12 is often related to poor intestinal B12 absorption, which can be due to lack of stomach acid, rather than direct dietary deficiency. Some people also need a lot more B vitamins than others. In adults, typical deficiency symptoms include loss of energy, tingling, numbness, reduced sensitivity to pain or pressure, blurred vision, abnormal gait, sore tongue, poor memory, confusion, hallucinations and personality changes. Often these symptoms develop gradually over several months to a year before being recognised as being due to B12 deficiency and they are usually reversible on administration of B12. Clinical deficiency of vitamin B12 can cause anemia, dementia, nervous system damage.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): FUT2, TCN2

1.2 فيتامين ب (12)

الفيتامين ب (12) هو واحد من الفيتامينات الأكثر نقصاً، مؤثراً على الجسم كله من الدماغ إلى العظام. نقص الفيتامين ب (12) غالباً ما يكون مرتبطاً بضعف الامتصاص المعوي وإحدى مسبباته هي قلة حمض المعدة، وليس النقص الغذائي. بعض الناس أيضاً بحاجة إلى أكثر من الفيتامينات ب مقارنة بالآخرين. عوارض النقص النموذجية عند الراشدين، تشمل فقدان الطاقة، الوخز، الخدر، وانخفاض الاحساس بالألم أو الضغط، عدم وضوح الرؤية، مشية غير طبيعية، التهاب اللسان، ضعف الذاكرة، التشوش، الهلوسة، وتغيرات بالشخصية. غالباً ما تتطور هذه الأعراض تدريجياً على مدى عدة أشهر إلى سنة قبل أن يتبين أنها ناتجة عن نقص الفيتامين ب (12). هي في غالب الأحيان قابلة للإنعكاس عند إعطاء الفيتامين ب (12). نقص هذا الأخير يمكن أن يسبب أيضاً فقر الدم، الخرف، وعطل في عمل الجهاز العصبي.

YOUR RESULT: AVERAGE RISK

Your genetic profile shows no increased risk of vitamin B12 deficiency. This means having a healthy and well balanced diet with vitamin B12 containing foods daily should cover your vitamin B12 needs of around 2,4 mcg daily and ensure you good health. One serving of meat or about 14 sheets of dried purple laver (nori) daily can provide the amount needed.

نتيجة الفحص الجيني: خطر متوسط

لا يُظهر ملفك الجيني خطراً متزايداً في نقص الفيتامين ب (12). هذا يعني أن إتباع نظاماً غذائياً صحياً ومتوازناً غنياً بالأطعمة التي تحتوي على الفيتامين ب (12) يجب أن يغطي حاجتك من الفيتامين ب (12) وهي 4.2 ميكروغرام يومياً لضمان صحة جيدة. حصة واحدة من اللحوم أو 14 ورقة من الطحالب المجففة (nori) يومياً توفر لك الكمية اللازمة.

2.2 Bone Mineral Density and Ca Intake

Bone Mineral Density (BMD) is a measure of the amount of calcium and other minerals in bones. The minerals give the bones strength, making them less likely to break. BMD is clinically used as an indirect indicator of osteoporosis and fracture risk. Calcium is the best known mineral needed for strong bones. Calcium is a mineral found in the body and one of the most abundant, most of it is located in the bones and teeth. Other necessary nutrients for strong bones are vitamin D, magnesium along with many other minerals and vitamins. Low calcium intake has been associated with a multitude of disorders like risk of hypertension, preclampsia, premenstrual syndrome, obesity, polycystic ovary syndrome and hyperparathyroidism. Weight bearing physical activity is also necessary to build strong bones, optimise bone mass and reduce the risk of osteoporosis.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): VDR, VDR, LRP5

2.2 كثافة العظام واستهلاك الكالسيوم

كثافة العظام هي مقياس لكمية الكالسيوم والمعادن الأخرى في العظام. تُعطي المعادن قوة للعظام، مما يجعلها أقل عرضة للكسر. يُستخدم هذا المقياس كمؤشر غير مباشر لهشاشة العظام ومخاطر الكسر. الكالسيوم هو أفضل المعادن المعروفة واللازمة لعظام قوية. هو المعدن الأكثر وفرة في الجسم ومعظمه موجود في العظام والأسنان. هناك عناصر غذائية أخرى ضرورية لعظام قوية كالفيتامين (د) والمغنزيوم إلى جانب العديد من المعادن والفيتامينات الأخرى. قد ربط تناول الكالسيوم المنخفض مع العديد من الأمراض مثل ارتفاع ضغط الدم، تسمم الحمل (preeclampsia)، متلازمة ما قبل الحيض (premenstrual syndrome)، والسمنة، ومتلازمة المبيض المتعدد الكيسات (polycystic ovary syndrome) وفرط نشاط جارات الدرق (hyperparathyroidism). حمل الاوزان ضروري أيضاً لبناء عظام قوية، وتقوية كتلة العظام والحد من خطر هشاشتها.

YOUR RESULT: AVERAGE RISK

Genetically you don't have an increased risk of low bone mineral density disorders, which means that a healthy and balanced diet should cover your vitamin and mineral needs for healthy and strong bones. Make sure your Calcium intake is at least 1000 mg per day. A cup of yoghurt and a slice of cheese can give you around 50% of your RDA.

نتيجة الفحص الجيني: خطر متوسط

وراثياً ليس لديك خطراً متزايداً من أعراض انخفاض كثافة العظام، مما يعني أن اتباع نظاماً غذائياً صحياً ومتوازناً يجب أن يغطي احتياجات الفيتامينات والمعادن لعظام صحية وقوية. تأكد من تناول 1000 ملغ من الكالسيوم على الأقل يومياً. كوب من اللبن وشريحة من الجبن يمكن أن يعطيانك حوالي 50% من الكمية الموصى بتناولها (RDA).

2.3 Omega-3

Omega-3 fatty acids are essential for our health. Omega-3 fatty acids include 3 different fatty acids shortened to ALA, EPA and DHA. Our body needs all 3 types and they are all essential, which means, we cannot produce them in our body, but we need to get them from the food we eat. Omega-3 fatty acids are primarily essential for a healthy heart and blood vessels, eyes and the brain. There is evidence that omega-3 fatty acids are useful in the prevention and treatment of heart disease, cognitive function, depression. For that especially EPA and DHA are needed. Deficiencies or imbalances in brain fats are now known to be associated with everything from dyslexia, hyperactivity and depression to schizophrenia and manic depression.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): FADS1, ELOVL2, FADS1

3.2 الأوميغا 3

الأحماض الدهنية من نوع أوميغا 3 ضرورية لصحتنا. هي تضم 3 أحماض دهنية مختلفة وهي الـ ALA و EPA و DHA. يحتاج الجسم إلى هذه الأنواع الثلاثة الأساسية، مما يعني أنه لا يمكن أن يصنعها الجسم بل يجب الحصول عليها من الطعام. الأحماض الدهنية أوميغا 3 ضرورية بشكل أساسي لقلب صحي وأوعية دموية صحية وللعينين والدماغ. هناك أدلة على أن الأحماض الدهنية أوميغا 3 مفيدة في وقاية وعلاج أمراض القلب، ووظيفة الإدراك، والإكتئاب. لذلك تكمن الحاجة بالخاصة الـ EPA و DHA. من المعروف أن القصور أو الاختلالات في دهون الأعصاب يرتبط بصعوبة القراءة، والنشاط المفرط والإكتئاب وإنفصام الشخصية والهوس الإكتيبي.

YOUR RESULT: INCREASED RISK

Your genetic variants show an increased risk for omega-3 fatty acids deficiency. This means you probably need more omega-3 fatty acids than the RDA, having 5 g per day to keep levels sufficient and avoid deficiency is recommended. One serving of salmon daily can cover your basic needs, but it is recommended to check your fatty acids status with a doctor. Due to your genetic predisposition you might need to supplement omega-3 fatty acids as well to keep yourself fit physically and mentally.

نتيجة الفحص الجيني: خطر مرتفع

تُظهر المتغيرات الجينية الخاصة بك زيادة خطر نقص الأحماض الدهنية أوميغا 3. هذا يعني أنك ربما تحتاج إلى أوميغا 3 أكثر من الكمية الموصى بها (RDA): يوصى بتناول 5 غرام يوميا للحفاظ على المستويات الكافية وتجنب النقص. حصة واحدة من سمك السلمون يوميا يمكن أن تغطي احتياجاتك الأساسية، ولكن من المستحسن التحقق من وضع الأحماض الدهنية لديك مع الطبيب. بسبب استعدادك الجيني قد تحتاج إلى مكملات الأوميغا 3 وإلى الحفاظ على صحتك الجسدية والعقلية.

2.4 Selenium

Selenium has many important functions in body. Selenium is one of the main antioxidants that protect us from disease and ageing. Selenium is also needed to regulate our hormonal balance. Lower levels of selenium in humans have been linked to a higher risk of cancer, heart disease, inflammation, asthma and other diseases. Selenium deficiency increases susceptibility to infection, and has been associated with nearly all type of disease. Dietary intake of selenium is dependent on its content in food and the bioavailability of its chemical forms. The selenium content of foods varies according to the concentration of selenium in the soil. Thus, the same foods may have significant differences in selenium levels depending where they have been grown.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): GPX4, GPX1

4.2 السيلينيوم

للسيلينيوم العديد من الوظائف الهامة في الجسم. هو واحد من مضادات الأكسدة الرئيسية التي تحمي من المرض والشيخوخة. هو أيضاً مهم للتوازن الهرموني. قد ارتبطت مستويات السيلينيوم المنخفضة عند البشر بزيادة خطر الإصابة بالسرطان وأمراض القلب والتهاب والرئو وأمراض أخرى. يزيد نقص السيلينيوم من خطر الالتهابات، وقد ارتبط مع كل أنواع الأمراض تقريباً. الإستهلاك الغذائي للسيلينيوم يعتمد على محتواه في الأطعمة وعلى مستوى امتصاصه المعوي نسبة لأشكاله الكيميائية. محتوى السيلينيوم في الأطعمة يختلف وفقاً لتركيز السيلينيوم في التربة. وهكذا، فإن نفس الأطعمة قد يكون لها فروقات كبيرة في مستويات السيلينيوم تبعاً للمكان التي تمّت زراعته فيه.

YOUR RESULT: AVERAGE RISK

Your genetic profile shows no increased risk for selenium deficiency. This means that a healthy and balanced diet with selenium rich foods should cover your daily needs of 300 mcg, to protect your cells against diseases and ageing. 3-4 Brazil nuts should cover this daily need.

نتيجة الفحص الجيني: خطر متوسط

لا يُظهر ملفك الجيني أي زيادة في خطر نقص السيلينيوم. هذا يعني أن اتباع نظاماً غذائياً صحياً ومتوازناً مع الأطعمة الغنية بالسيلينيوم يجب أن يغطي الاحتياجات اليومية وهي 300 ميكروغرام، لحماية الخلايا ضد الأمراض والشيخوخة. 3-4 من جوز البرازيل يجب أن تغطي هذه الحاجة اليومية.

2.5 Magnesium

Magnesium is a required mineral and cofactor for over 300 metabolic reactions in the body. The body consists of about 25 g of magnesium, with about 50-60% in the bones and the remainder in soft tissue. Magnesium deficiency is widespread in the modern diet. Our fast-paced modern lifestyles and reliance on many refined foods (which tend to have a low magnesium content) mean that many of us are not getting enough magnesium in our diet. Magnesium deficiency may lead to cardiovascular disease, hypertension, metabolic syndrome, and type 2 diabetes. Magnesium is needed in energy production and vital tissue functions (blood, muscle etc.). Low magnesium consumption, particularly against a background of high calcium intakes, worsens the risk of cancer and cardiovascular disease. Optimal calcium-magnesium ratio should be 2:1. Many calcium-rich foods like milk or cheese have calcium-magnesium ratio 10:1 or 30:1, which does not favor calcium or magnesium uptake.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): MUC1, ATP2B1

5.2 المغنيسيوم

المغنيسيوم هو معدن ضروري وعامل مساعد لأكثر من 300 تفاعل أيضي في الجسم. يحتوي الجسم على حوالي 25 غرام من المغنيسيوم، مع حوالي 50-60% في العظام والباقي في الأنسجة الرخوة. نقص المغنيسيوم شائع في النظام الغذائي الحديث. إن أنماط حياتنا الحديثة والسريعة واعتمادنا على العديد من الأطعمة المكررة (التي تميل إلى محتوى منخفض من المغنيسيوم) تعني أن معظمنا لا يحصل على ما يكفي من المغنيسيوم من الغذاء. نقص المغنيسيوم قد يؤدي إلى أمراض القلب والأوعية الدموية وارتفاع ضغط الدم والأبيض، وداء السكري من النوع 2. المغنيسيوم مهم لإنتاج الطاقة ولوظائف الأنسجة الحيوية (الدم والعضلات وغيرها). إنخفاض استهلاك المغنيسيوم، ولاسيما على خلفية ارتفاع استهلاك الكالسيوم، يزيد من خطر الإصابة بالسرطان وأمراض القلب والأوعية الدموية. ينبغي أن تكون النسبة المثلى للكالسيوم والمغنيسيوم 1:2. إن العديد من الأطعمة الغنية بالكالسيوم مثل الحليب أو الجبن تحتوي على نسبة الكالسيوم والمغنيسيوم 1:10 أو 1:30، وهذا لا يعزز امتصاص الكالسيوم أو المغنيسيوم.

YOUR RESULT: NO CALL

نتيجة الفحص الجيني: نتيجة غير مكتملة

2.6 Iron

Iron is an essential nutrient required by every human cell. The main iron function is oxygen transport to our cells and tissues and energy production. Iron deficiency is the most common nutritional disorder in the world and the leading cause of anaemia. Iron deficiency without anaemia is associated with inefficient energy metabolism and reduced muscle strength and endurance.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): Tmprss6, Tmprss6, Tf, Tf

6.2 الحديد

الحديد هو عنصر غذائي أساسي لكل الخلايا البشرية. وظيفة الحديد الرئيسية هي نقل الأكسجين إلى الخلايا والأنسجة وإنتاج الطاقة. نقص الحديد يُعتبر الاضطراب الغذائي الأكثر شيوعاً في العالم والسبب الرئيسي لفقر الدم. يرتبط نقص الحديد، غير المرفق بفقر الدم، مع أيض غير فعال في إنتاج الطاقة وقوة عضلات وقدرة تحمل منخفضتين.

YOUR RESULT: AVERAGE RISK

Genetically you don't have an increased risk for low iron. If your non-genetic risk factors don't indicate otherwise, a healthy and well balanced diet containing iron rich foods should cover your average daily iron needs of 8-18 mg to ensure your good health. One serving of red meat can provide you about 2 mg and a cup of lentils provide 7 mg of iron.

نتيجة الفحص الجيني: خطر متوسط

وراثياً ليس لديك زيادة في خطر انخفاض الحديد. إذا لم تشير عوامل الخطر غير الوراثة الخاصة بك إلى خلاف ذلك، فإن اتباع نظام غذائي صحي ومتوازن يحتوي على الأطعمة الغنية بالحديد يغطي متوسط احتياجات الحديد اليومية وهي 8-18 ملغ لضمان صحة جيدة. حصة واحدة من اللحوم الحمراء يمكن أن توفر لك حوالي 2 ملغ وكوب من العدس يوفر 7 ملغ من الحديد.

2.7 Vitamin D

Vitamin D is needed for strong bones as it brings calcium into bones. It has other roles in the body, including modulation of cell growth, neuromuscular and immune function, and reduction of inflammation. Vitamin D deficiency is a widespread problem in developed countries. Environmental factors such as diet, intake of vitamin D supplements and exposure to sunlight are known to influence serum vitamin D concentrations.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): CYP2R1, Dhcr7, GC

7.2 فيتامين (د)

هناك حاجة للفيتامين (د) لعظام قوية كونه يدخل الكالسيوم إلى العظام. يلعب أيضاً أدواراً أخرى في الجسم، مثل تعديل نمو الخلايا، وفي أجهزة العضلات والأعصاب والمناعة، وتخفيف الالتهاب. نقص الفيتامين (د) مشكلة شائعة في البلدان المتقدمة. ومن المعروف أن العوامل البيئية كالطعام، وتناول مكملات الفيتامين (د) والتعرض لأشعة الشمس تؤثر على تركيز الفيتامين (د) في مصل الدم.

YOUR RESULT: AVERAGE RISK

The genetic variants show no increased risk for vitamin D deficiency. As vitamin D is often deficient it is recommended your actual current vitamin D level (calcidiol) in blood to make sure you have enough by visiting your GP. For your overall good health it is important to reach the level of 30-40 ng/ml.

نتيجة الفحص الجيني: خطر متوسط

لا تُظهر المتغيرات الجينية زيادة في خطر نقص الفيتامين (د). كونه غالباً ما يكون ناقصاً من المستحسن التأكد أن مستوى الفيتامين (د) (كالسيدول) في الدم جيد من خلال المتابعة مع طبيبك. لصحة جيدة من المهم الوصول إلى مستوى 30-40 نانوغرام/مل.

2.8 Vitamin A

Vitamin A is a fat-soluble compound that is essential for the function of retinal pigments of vision, for growth and differentiation of cells and tissues like mucosa and immune cells. Vitamin A is known as the anti-infective vitamin, it is required for normal functioning of the immune system. Vitamin A is also needed for hormone metabolism and iron transportation and both vitamin A excess and deficiency are known to cause birth defects. Pre-formed vitamin A (retinoids) exists only in animal products such as organ meats, fish oil and dairy products. However, there are about 50 carotenoids that the body can convert into vitamin A. The most common is beta-carotene, what you can find in orange, yellow and green vegetables and fruits.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): BCMO1, BCMO1

8.2 فيتامين أ

هو عنصر مركب قابل للذوبان في الدهون وهو ضروري لوظيفة الأصباغ الشبكية للرؤية، وللنمو والتميز بين الخلايا والأنسجة مثل الغشاء المخاطي والخلايا المناعية. يعرف بأنه مضاد للعدوى، وهو مهم لعمل جهاز المناعة. هناك حاجة أيضاً للفيتامين (أ) في أيض الهرمونات ونقل الحديد ومن المعروف أن أي زيادة أو نقص في هذا الفيتامين تسبب تشوهات خلقية. الفيتامين (أ) (ريتيناويد) المكون مسبقاً يتواجد فقط في المنتجات الحيوانية مثل اللحوم العضوية وزيت السمك ومشتقات الحليب. ومع ذلك، يوجد حوالي 50 نوعاً من الكاروتينات بإمكان الجسم تحويلها إلى فيتامين (أ). الأكثر شيوعاً هو البيتاكاروتين المتواجد في الخضار والفاكهة ذات اللون البرتقالي أو الأصفر أو الأخضر.

YOUR RESULT: AVERAGE RISK

Your genetic profile shows no reduced conversion of beta-carotene to vitamin A. This means having a healthy and well balanced diet with vitamin A and carotene containing foods daily should cover your vitamin A needs of 600-700 mcg and ensure your good health. Good sources are animal products (as preformed vitamin A) and yellow, orange and dark green coloured fruits and vegetables (as provitamin A carotenoids). Half a teaspoon of cod liver oil or half a cup of carrots, sweet potato or squash can provide you with the needed daily amount of vitamin A.

نتيجة الفحص الجيني: خطر متوسط

لا يُظهر ملفك الجيني أي انخفاض في تحويل البيتا كاروتين إلى فيتامين (أ). هذا يعني أن اتباع نظاماً غذائياً صحياً ومتوازناً يومياً من خلال إستهلاك الأطعمة التي تحتوي على الفيتامين (أ) والكاروتين يجب أن يُعطي احتياجات الفيتامين (أ) وهي من 600-700 ميكروغرام لضمان صحة جيدة. المصادر الجيدة هي المنتجات الحيوانية (كما الفيتامين (أ) المشكل مسبقاً) والخضار والفاكهة ذات اللون الأصفر أو البرتقالي أو الأخضر الداكن (الكاروتينات وطلبع الفيتامين (أ)). نصف ملعقة صغيرة من زيت كبد سمك القد أو نصف كوب من الجزر أو البطاطا الحلوة أو القرع يمكن أن توفر لك الكمية اليومية اللازمة من الفيتامين أ.

2.9 Vitamin B9 - Folate

Folic acid, also called folate or folacin, is a B-complex vitamin which is most well known in the prevention of pregnancy defects. Folic acid is a crucial nutrient that supports important physiological functions such as DNA synthesis, cell division and substrate methylation. Adequate folate intake is also helpful in lowering the risk of some forms of cancer, especially in genetically susceptible individuals, and may lower the risk of cardiovascular diseases with keeping homocysteine levels low.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): MTHFR, SCLC19A1, MTRR, MTHFR

9.2 فيتامين ب (9) - حمض الفوليك

حمض الفوليك، الذي يسمى أيضاً الفولات أو فولاسين، ينتمي إلى مجموعة الفيتامينات (ب) ويلعب دوراً أساسياً في الوقاية من التشوهات الخلقية خلال الحمل. حمض الفوليك هو من المواد الغذائية الأساسية التي تلعب دوراً مهماً في وظائف فزيولوجية مهمة مثل تصنيع الحمض النووي والخلايا وميثيلة المواد. كما أن تناول الكمية المناسبة من الفوليك يساعد أيضاً في تقليل خطر الإصابة ببعض أنواع السرطان، وخاصة عند الأفراد المعرضين وراثياً، وقد يقلل من خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية من خلال إبقاء مستويات الهوموسيستين منخفضة.

YOUR RESULT: AVERAGE RISK

Your genetic profile shows no increased risk for folate deficiency. For your overall health make sure you reach the daily average recommended level of folate intake of 400 mcg. A cup of lentils or half a cup of spinach/broccoli can provide you with the needed amount.

نتيجة الفحص الجيني: خطر متوسط

لا يُظهر ملفك الجيني خطراً متزايداً في نقص الفوليك. لصحة عامة جيدة تأكد من تناول المعدل اليومي الموصى به للفوليك وهو 400 ميكروغرام. كوب من العدس أو نصف كوب من السبانخ / البروكلي بإمكانه توفير الكمية اللازمة لك.

2.10 Vitamin B6

Vitamin B6 is a water-soluble essential nutrient and must be obtained from the diet because humans cannot synthesise it. Vitamin B6 has a number of functions. Vitamin B6 with other nutrients like folate and vitamin B12 are involved in keeping homocysteine levels low, which decreases cardiovascular risks. Vitamin B6 is an important vitamin for red blood cell production and carbohydrate metabolism providing good energy levels throughout the day, for neurotransmitter production leading to healthy nerves, brain and mood and to support liver functions. There is a wide variety of foods that act as good sources of vitamin B6 and it is probably easy to reach the recommended level of daily intake if you are eating a variety of healthy, fresh food every day.

Genes of interest (الجينات ذات الصلة): ALPL

10.2 فيتامين ب (6)

الفيتامين ب (6) هو من العناصر الغذائية الصغرى الأساسية القابلة للذوبان في الماء ويجب الحصول عليه من الطعام لأن الإنسان لا يستطيع تصنيعه. الفيتامين ب (6) لديه عدة وظائف. فهو إلى جانب العناصر الغذائية الأخرى مثل حمض الفوليك والفيتامين ب 12، يشارك في الحفاظ على مستويات منخفضة من الهوموسيستين، مما يقلل من مخاطر أمراض القلب والأوعية الدموية. الفيتامين ب (6) مهم لإنتاج خلايا الدم الحمراء وأيض الكربوهيدرات مما يوفر الطاقة على مدار اليوم، وإنتاج النواقل العصبية مما يؤدي إلى جهاز عصبي ومزاج سليمين، ولدعم وظائف الكبد. مجموعة كبيرة من الأطعمة تعتبر مصادر جيدة للفيتامين ب (6)، كما أنه من السهل الوصول إلى المستوى الموصى به من الإستهلاك اليومي إذا كان نظامك الغذائي متنوعاً وفيه الأطعمة الصحية والطازجة.

YOUR RESULT: AVERAGE RISK

Your genetic variants show no increased risk for vitamin B6 deficiency. This means a healthy and well-balanced diet with plenty of whole foods should cover your daily vitamin B6 need of 1,3 mg. A can of tuna or a cup of chickpeas can provide you with the average daily need.

نتيجة الفحص الجيني: خطر متوسط

لا تظهر متغيراتك الجينية زيادة في خطر نقص الفيتامين ب (6). هذا يعني أن اتباع نظاماً غذائياً صحياً ومتوازناً مع الكثير من الأطعمة الكاملة يجب أن يغطي الحاجة اليومية من الفيتامين والتي هي 1.3 ملغ. يمكن أن توفر لك علبة من التونة أو كوباً من الحمص حاجتك اليومية.

3. RECOMMENDATIONS

Comprehensive lifestyle recommendations are given to you using the data arising from your genetic profile and questionnaire. The aim of the recommendations are to give you an action plan and tips to reach your goal and stay healthy. Personal well-being means making the right choices and NUMED & myInnerGo make it easier!



What Sport Fits Your Genes?

From the genes we tested and the questionnaire we can predict a selection of sports that would fit your characteristics and preferred type, these sports only match your physical capabilities and therefore do not take skill acquisition into account. Some sports predominantly rely on physical dominance however there is always technique and skill to consider. On the other hand some sports are very reliant on skill and some of these we have excluded from our lists e.g. shooting.

Power and Endurance sports

Sport	Power	Endurance
Power Lifting	100%	0%
Weight Lifting	100%	0%
Sprinting 60-100	100%	0%
Olympic Throw Events	100%	0%
Sprint Cycling	100%	0%
Olympic Jump Events	100%	0%
Sprinting 200-400	80%	20%
Hurdles	80%	20%
Rowing Mid Distance	70%	30%
Running 800-1500	50%	50%
Running 2k-10k	30%	70%
Football (Soccer)	30%	70%
Rugby	40%	60%
American Football	40%	60%
Swimming Short Distance	80%	20%
Swimming Mid Distance	50%	50%
Swimming Long Distance	20%	80%
Running 10k - Marathon	10%	90%
Ultra Endurance	0%	100%
Triathlon	20%	80%

The gene profile has shown a high affinity for endurance sports with an average affinity for power sports. Therefore from the gene profile we can see that there is potential to perform well at endurance sports but also perform well in sports that are predominantly endurance but have power aspects. Most sports require a good mix of both physical attributes, with gifts in endurance it may be wise to concentrate on training that causes increased endurance adaptations, however as power plays a significant role in many team sports such as football, power training should not be forsaken if going down this path.

From the questionnaire it seems as though you are influenced greatest by individual sports, and therefore your genetic profile and personality match sports such as, marathon running, cross-country, single occupancy rowing, triathlon etc.



Is There an Elite Athlete in You?

The question “is there an elite athlete in you?” is a tough question to answer, however we aim to do so by looking at your genetic profile and the motivation you appear to have from the questionnaire. Elite sport is a tough place to be and even for the most gifted athlete, training and nutrition schedules can be both physiologically and psychologically demanding. However most sports offer great rewards at the top, both personally and financially. It is your choice whichever road you choose, we will be on hand to help you no matter what.

You are gifted with health motivation!

The questionnaire shows that you are more interested in health benefits from physical activity rather than to help you choose to begin the journey into elite sport. From the genetic profile we can say that you have good physical gifts, this will help you maintain motivation for exercise as you will more than likely notice faster adaptations. By sticking to the 60 minutes of activity a day from 13-17 on the Rated Perceived Exertion (RPE) scale you will gain health benefits, as you get fitter and/or stronger you should play with the intensity so that you keep pushing yourself and improving your health.



How Can You Avoid Injury?

Sport Injuries are injuries that commonly occur during sports play or exercise, although they may also arise from general activities in life. Injuries can occur due to accidents, poor training, improper or lack of adequate equipment, lack of conditioning and insufficient warm-up/cool-down procedures. There are a variety of injuries and they all require adequate initial first-aid, rest and rehab. The time frame between injury and return to exercise depends on the injury and how fast you respond to rest and rehab.

Summary

Slow recovery



Average injury risk



Rest is important!

Injuries may occur to any person and at any time. The gene results show that you have a good profile when it comes to staving off injuries that may have occurred to those with less fortunate genes.

However your recovery is not as gifted as some, this will have a negative impact on the time it takes to recover if injury does happen to occur. It is therefore imperative that the correct time is taken to fully recover, the utilisation of a physiotherapist or sport therapist may be beneficial if injury occurs to help with correct healing and to speed up the process. Recovery also affects the rate at which energy is recuperated during intense bouts of physical activity, whilst this should not affect your sport choices it is something to consider considering sports such as basketball and squash can be very demanding and at a high pace.

Listening to your body is very important, if you feel a “twinge” or a “pull” or just slight pain there is usually a reason for it, it is better to take a few days off to recover from a minor strain then take months off to recover from a rupture.

Practical Tips to Prevent Injuries

Beginner

- Warm up and stretch before commencing exercise
- Build up intensity gradually
- Learning technique is essential especially when doing resistance training, ask a personal trainer or coach
- Always use proper equipment
- Work on fitness before commencing a competitive sport, this will ease transition.
- Always enter competitions at your level, having a similar level training partner can help competition at the correct level.
- Hydrate, even experienced athletes have been shown to drastically underestimate their fluid needs

Where possible do multiple varying sports, this helps prevent boredom, burn out, and overuse injuries. Exercise routines should not only concentrate on strength, but should include elements of cardiovascular training as well as balance and coordination conditioning.



How Can You Improve Your Training Intensity?

VO2 max is the complete maximum rate of oxygen that is consumed by a person measured during incremental exercise. The VO2 max is a fair reflection on the aerobic fitness of a person, it is an important factor in aerobic activity which is important to sub-maximal endurance based activity such as marathons. Genetics play a role in a person's ability to improve VO2 max, the majority of people have the capacity to increase their VO2 max to an extent. The extent by which VO2 max can change with training also depends on the starting point. The Anaerobic threshold (AT) is commonly known as the lactate threshold or LT, and is the level at which lactate begins to accumulate within the bloodstream from exercise intensity. With increased exercise intensity, lactate in the blood reaches the LT faster. The usage of interval training, which has been popularised in modern times, uses the principle that the LT can be exceeded for short period of time and then consequently recover.

You are gifted! You have genetic advantages for VO2max.

Your level: beginner

Your gene profile shows that you do have a gifted VO2max, but your anaerobic threshold is average. This means that overall you have a very good potential to utilise high intensities for long durations especially in relation to aerobic activity. In theory you can improve VO2max by 15-20% with many athletes going beyond this. Certain sports utilise VO2max more than others including hockey and football, specific sport based training may have some benefit. Because of your level you probably haven't fully unlocked your maximum potential which is high due to gifted variants in VO2max. However due to average AT your maximum potential will be lower than fully gifted individuals.

To unlock your potential follow this protocol at least twice per week:

INTERVAL TRAINING (can be done on bike, rower etc.)

- Walk – 2 minutes – 20% MHR
- Jog – 1 minutes – 30% MHR
- Run – 20 seconds – 80% MHR
- Jog – 3 minutes – 30% MHR REPEAT 3 times

You should use a heart rate monitor and use the calculation $220 - \text{AGE}$ to figure out your maximum heart rate (MHR).

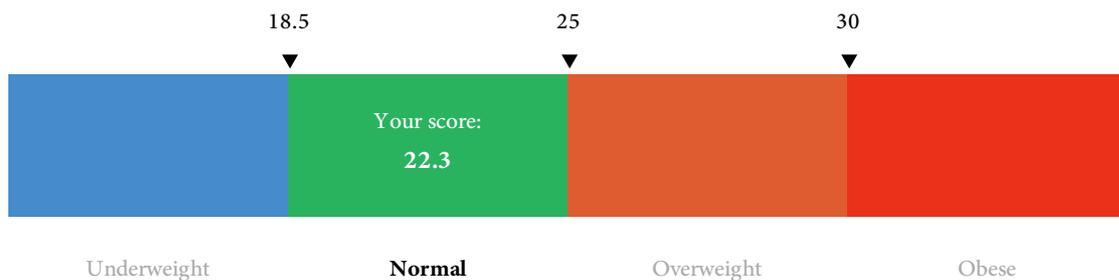
As you improve your maximum heart rate will be lower and therefore continuous intensity alterations naturally occur to match the above programme.



How Can You Change Your Body?

Body composition is influenced by complex interactions between genetic and environmental factors such as exercises and energy intake. Athletes, and individuals, often wish to change their body composition in an attempt to gain a competitive advantage or just look better. Changing the body composition can be easy for some and a hard challenge for other. Certain individuals may be genetically predisposed to not benefit from exercise training and not to be efficient at burning energy for fuel. Genetic differences mean that the response of two similar individuals to the same guidelines are likely to be different, so personalised recommendations may help more efficiently to achieve the goal.

Your body mass index



Your Body Composition

Push Your Boundaries!

The genetic profile is mixed in terms of body composition, naturally you have the ability that allows faster progressions of muscle hypertrophy through resistance training. However you do not have the gifted genes that allow for a naturally better lean body mass. Thanks to the former gifts you shouldn't struggle with getting a favourable muscle to fat ratio especially if training incorporates resistance work and if nutrition is strict. In terms of sports, most will be very applicable, and those such as bodybuilding, modelling and physique would be very applicable choices especially if the nutrition plan is arranged correctly.

Exercise and Your Body

Be the Greatest!

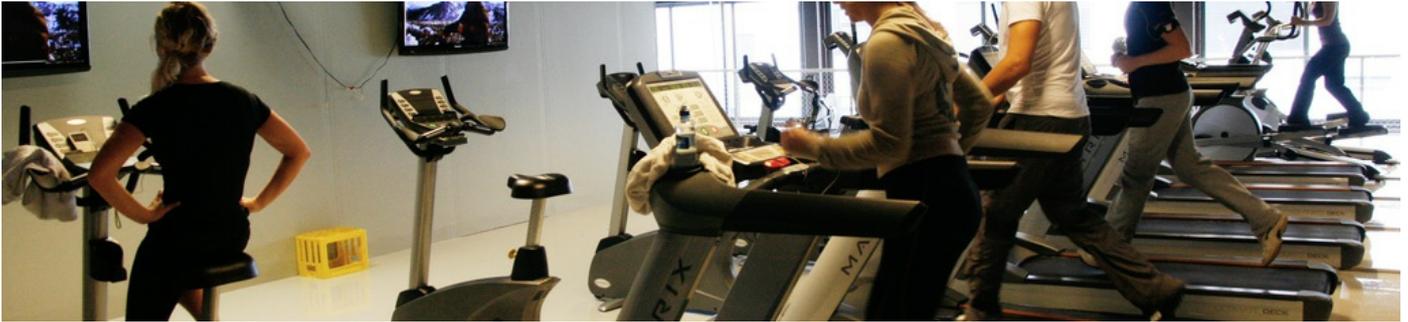
The genetic profile in terms of how your body responds to physical exercise and the need for physical exercise shows that physical activity is beneficial. You will gain good results from the fat burning effects of exercise, and on top of this you will be burning energy through normal rest correctly. Therefore you will more than likely find fat loss easier than others if your nutrition is well balanced.

Practical Tips to Change Your Body

Congratulations! From the genetic results we can see that you have a gifted profile and it should help your body composition as a whole. Your body mass index (BMI) belongs to the normal category.

To get good results you should follow these recommendations:

1. *Maintaining weight is great, to help improve athletic performance you can keep the same weight but change your fat/muscle ratio which affects power to weight. You can do this by checking this ratio through callipers or a body composition analyzer every 6 months.*
2. *Choosing sports that rely on weight are very applicable, as you have the ability to alter your body composition these include sports such as boxing or weight lifting, maintenance of weight is important for these sports.*
3. *Keeping to a generally good lifestyle year round, this will help keep a healthy fat to muscle ratio, to maintain weight, good year round stability is key.*
4. *Utilising resistance training into your training/exercise programme to help maintain and build upon strength and muscle mass and will be beneficial to help with the fat/muscle ratio. Please check also your recommendation "How Hard Should You Train and for How Long."*
5. *Nutritional planning is a factor behind weight control. In general to maintain weight you have to maintain the correct calorie intake in relation to the amount of exercise you do. If you either decrease your energy expenditure by 250 kcal or increase your calories intake by 250 kcal per day you will gain weight, and this works in the opposite fashion for weight loss.*
6. *Doing physical activity throughout the day will cause energy and therefore weight to be lost, if you increase your daily activity then you should increase your calories in relation to maintain weight and vice versa. Common activities include:*
 - Playing with the kids.
 - Mowing the lawn.
 - Cleaning.
 - Walking around for a few minutes every 20 minutes of sedentary time.
 - Doing small exercises in the adverts of a TV show.
 - Working on cars, bikes etc.
7. *Eat a variety of foods to keep interested in food and to help keep your nutritional intake well-rounded. High dense foods such as peanut butter and **dark (70%+) chocolate** are great for quick increases in calories. Salads, vegetables and lean meats such as fish are great to fill up on without packing in the calories.*



How Hard Should You Train and for How Long?

Training intensity is the amount of effort put into each and every bout, however long of the exercise lasts, therefore intensity can be explained by whether 50% of you max energy has been used after a bout of exercise or 100% and everything in-between. Frequency is similar to intensity as a higher frequency correlates with an increased intensity as more energy is expended before recovery can fully restore you back to a 100% state, certain genetic traits allow us to recover from bouts of exercise faster, therefore allowing a return to exercise sooner thus increasing training frequency. By looking back into your recovery, anaerobic threshold and warrior/worrier/mixed profile we can help you accurately judge training frequency and intensity. Whilst different sports and goals require differing form of physical training and principles we can map out basic points and recommendations to follow for your genetic profile.

Nothing tastes as good as fit feels!

The genetic profile has shown that you have a non-gifted profile your recovery rate is not high and you do not have a high anaerobic threshold. With a low recovery rate you can expect energy retrieval in between bouts of exercise to be slower than those with a higher recovery rate, this unfortunately carries over to having the ability to train for more sessions within a time period of a week, month, year etc. Your anaerobic threshold is not as high as others, which whilst mainly associated with aerobic work it is also beneficial to High Intensity Interval Training (HIIT) and resistance work, therefore you can expect lactate to accumulate at a rate that is quicker than those with a higher lactate threshold.

Here are three examples of how this can relate to training:

1. Resistance Training

- You have the ability to perform 2-4 training sessions per week, splitting muscle groups down into 1-2 per day is most beneficial.
- Rest periods in between resistance sets should be 90-120 seconds at 50-90% on the 1RM.
- Exercises over 90% 1RM should have 120-160 seconds between sets.
- You should be able to perform at a high level for 45 minutes per session.

2. Aerobic Training

- You have the ability to perform 2-5 training sessions per week.
- For prolonged periods over 20 minutes but less than 60 you should be able to maintain 40-55% of maximal effort.
- For prolonged periods over 60 minutes you should be able to maintain 35-40% maximal effort.

3. High Intensity Interval Training

- HIIT can be utilised with regular maximal cycles and normal recovery periods, I.E a 30 second 70% effort can be followed by a 90s recovery period

You have the warrior outcome in the COMT variants, this will help you combat the stressors of intense training, to psychologically recover from tough training session which is further helped thanks to a higher than normal pain threshold.



How Can You Use the Warrior or Worrier in You?

This section concentrates on the ability for you to best maximise your genetic variants dictating your stress response. You may wonder why this is an important aspect? We look into the variants in the gene COMT as it helps us better understand the difference that people may have in the fact of stress. At a high level, sport is highly stressful and is in nature competitive thus building pressure upon an individual. By looking into this we can better see which type of person may be better suited to elite level sport, however the variants have their pros and cons. This is only one aspect of a much bigger picture, sport psychology covers all forms of different characteristics however this does give a base predisposition which can be worked upon and understood.

WARRIOR

*The gene variants have shown that you possess **the warrior profile**, this gives you a higher pain threshold and an ability to govern stressors better, however it can leave you exposed in more cognitive executive situations.*

Here are some recommendations to help you use your genes to your benefit:

1. Focus before exercise on getting the most out of your training, your ability to deal with stress affects your mental state but also your body.
2. Understand that because of your higher pain threshold you may try and fight through injuries, so make sure you listen carefully to other signs of injury such as inflammation.
3. Use your variants to help you train with a variety of principles and techniques.
4. You are more likely to enter competitions than others, use this as an advantage to better gauge your competition and where you are in your sporting role.
5. You may be more inclined to say and do things prematurely, try and consider thoughts and actions before they happen.

Disclaimer

براءة ذمة

1.0) The myInnerGo product portfolio is proposed forward for educational and informative use only and is not intended to be used for medical diagnosis or treatment. myInnerGo do not provide medical advice and cannot totally guarantee a precise outcome as a result of you taking any course of advised action or recommendation outlined by your Results which are based upon your genetic profile.

تقرير MyInnerGo هو للإستخدام التعليمي والتثقيفي فقط وليس المقصود استخدامه للتشخيص أو للعلاج الطبي. لا تقدم myInnerGo أية استشارة طبية ولا يمكن أن تضمن نتيجة أي إجراء عملي مبني على التوصيات الواردة في هذا التقرير والتي تستند على ملفك الجيني.

1.1) myInnerGo utilises a robust evidence-based approach, the information provided is based on a small subset of genetic markers and as a result is only one part of a much larger picture. There could be other genes, environmental influences, lifestyle varieties and unidentified genetic variants/expressions that are more important predictors.

يُتبع myInnerGo منهجًا قائمًا على براهين دامغة، إنمًا في الوقت عينه تستند المعلومات المقدمة على مجموعة صغيرة من الجينات والتي هي جزء صغير فقط من عدد أكبر بكثير. قد توجد جينات أخرى، وتأثيرات بيئية، وأنماط حياة مختلفة، ومتغيرات جينية غير محددة، تعد عوامل مبنية مهمة.

1.2) Please pursue the advice of your GP, Doctor, or/and Physician with any questions you may have regarding your physical or/and psychological health and wellbeing. Prior to making any variations to your training, diet or lifestyle practices you must first consult a qualified health care provider, GP or relevant Doctor.

يُرجى مراجعة طبيبك حول أي أسئلة متعلقة بصحتك البدنية والنفسية والرفاه العام. قبل إجراء أي تغييرات على تدريبك، أو نظامك الغذائي أو مط حياتك يجب عليك أولاً استشارة مُقدم الرعاية الصحية أو طبيب مختص.

1.3) You as the receiver of the myInnerGo report are solely responsible for the way the information is interpreted, acted upon and be aware that any recommendations you follow you do so at your own risk. In no way will myInnerGo or any persons associated with myInnerGo be held accountable for any injuries, ailment or ill health that might occur because of the use of information provided by myInnerGo or the advice contained within your report or given out during a consultation. If you feel you may require emergency services, you must contact your doctor or the relevant ambulance, police or fire service.

كمتلقي لتقرير myInnerGo أنت المسؤول الوحيد عن الطريقة التي يتم بها تفسير المعلومات، والتصرف بها، وعليك الإدراك أن أي توصيات تتبناها هي على مسؤوليتك الخاصة. لا يتحمل myInnerGo أو أي شخص مرتبط بـ myInnerGo بأي حال من الأحوال المسؤولية عن أي إصابات أو أمراض قد تنتج عن استخدام المعلومات التي قدمتها myInnerGo أو النصيحة الواردة في تقريرك أو التي تم تقديمها خلال الاستشارة الصحية. في حال حصول أمور طارئة، عليك الإتصال بالطبيب أو بالإسعاف أو بالشرطة أو بخدمة الإطفاء.

1.4) We at myInnerGo make no demonstrations or guarantees in conjunction with any treatment, action, application or usage of supplementation, medication, preparation or other product or service by any client following the information that is offered or provided within or through the report or consultation.

لا نُقدّم في myInnerGo أي إثبات أو ضمانات لأي علاج أو إجراء أو تطبيق أو استخدام للمكملات أو الأدوية أو المستحضرات أو غيرها من المنتجات أو الخدمات من قبل أي شخص مبنية على المعلومات الواردة في التقرير أو خلال الإستشارة الصحية .

1.5) Neither myInnerGo, its successors, employees, partners, suppliers, agents and representatives, nor any other party involved in the creation, production or delivering of the myInnerGo report and consultation is liable for any direct, incidental, consequential, indirect or any other damages arising from misinterpretation whether purposeful or accidental of the advice given. This includes, but is not limited to, injury, illness, death or economic/financial loss.

لا يتحمل MyInnerGo أو خلفائه أو موظفيه أو شركائه أو موزعيه أو وكلائه أو ممثليه أو أي طرف آخر مشارك في خلق أو تسليم تقرير myInnerGo المسؤولية عن أي نتائج مباشرة أو عرضية أو تابعة أو غير مباشرة أو عن الأضرار الناجمة عن تفسير خاطئ سواء كانت مُتعمدة أو عن طريق الخطأ للنصيحة المقدمة. هذا يشمل، دون الحصر، الإصابة، المرض، الوفاة، أو الخسارة الاقتصادية/المالية.

1.6) myInnerGo exclude to the fullest extent permitted by law all warranties, conditions, terms and undertakings, expressed or implied, whether by statute, common law, custom, trade usage, course of dealings or otherwise in respect of the goods and services provided by myInnerGo. Nothing in this clause shall affect your statutory rights as a consumer.

لا تعطي myInnerGo إلى أقصى حد يسمح به القانون أي ضمانات أو شروط أو تعهدات، ملحوظة أو ضمنية، سواء بموجب القانون أو العرف أو الإستخدام التجاري أو سبل التعامل وغير ذلك بما هو متعلق بالخدمات التي تقدمها myInnerGo. لا شيء في هذه الفقرة يؤثر على حقوقك القانونية كمتستهلك.