



Performance Sensor

Отличното представяне в спорта зависи не само от тренировките

Всеки, който се занимава със състезателни спортове знае, че за отличното представяне не са достатъчни единствено редовните тренировки. Храненето и правилното възстановяване играят съществена роля за постигане на възможно най-добри резултати. Ако тези два фактора не получат необходимото внимание, представянето на спортиста страда и рискът от травми се увеличава значително.

Ролята на гените в състезателния спорт

Нито един тренировъчен план не работи еднакво за всички спортисти, нито съществуват общовалидни препоръки за оптимално хранене и възстановяване. Вашите гени определят до голяма степен, на какво сте способни и как вашето тяло може да функционира най-добре. Следователно, анализът на гените ви може да помогне да намерите подходящия за вас спорт и да структурирате тренировките и храненето си по такъв начин, че да постигате възможно най-добрите резултати.

Как работи Performance Sensor

Необходима е проба от слюнка/натривка от устната лигавица, която сами можете да вземете вкъщи или с помощта на наш специалист.

На базата на материала от пробата, ще анализираме над 20 полиморфизма (генни вариации), които предопределят в различна степен вашите индивидуални постижения.

Резултатът ще бъде готов в рамките на 2 до 4 седмици.

За кого е предназначен тестът

- ✓ за професионални спортисти, практикуващи индивидуални или групови спортове
- ✓ за всички, практикуващи аматьорски спорт, които желаят да опознаят възможностите на своето тяло и да подобрят постиженията си
- ✓ за всички, за които движението и спортът са здраве, удоволствие или начин на живот

Какво ще получите

Анализ на гените ACTN3 и ACE, свързани съответно с издръжливостта и силата

Ще научите подробности за типа мускулни влакна, които преобладават във вашето тяло и ще разберете за какъв вид спортове имате по-благоприятни генетични дадености – такива, за които е нужна повече експлозивна сила или такива, които предполагат повече издръжливост.

Човешките мускулни влакна могат да бъдат класифицирани в две категории. Първите са т.нар. "бавно съкращаващи се" (червени) мускулни влакна, които са добре кръвоснабдени и, следователно, оптимално снабдени с кислород. Те се уморяват по-бавно, което носи предимство при дълготрайна активност. Тези мускулни влакна обаче са бавни и генерират по-малко експлозивна сила, което е недостатък при необходимост от бързи и мощни движения.

Вторият тип влакна са "бързо съкращаващите се" (бели) мускулни влакна, които са по-слабо кръвоснабдени и се уморяват по-бързо, но за сметка на това реагират бързо и генерират повече експлозивна сила. Тези мускулни влакна позволяват извършването на мощни и бързи движения.

Генът ACTN3 играе важна роля за функцията на белите мускулни влакна. Този ген обаче често е неактивен поради генна мутация, която ограничава функцията на белите мускулни влакна, а с това и способността за извършване на мощни и бързи движения. От друга страна, преобладаването на червени мускулни влакна осигурява повече издръжливост на мускулите.

Човешкият ензим *Ангиотензин конвертиращ ензим* (ACE), играе важна роля в регулирането на кръвното налягане. Синтезата на този ензим се контролира от ACE гена („Спортен ген 2“), който може да съществува в две форми. Едната форма на ACE гена обуславя по-голяма мускулна издръжливост и е често срещана при елитните маратонци. Другата форма е „силовата“ форма на гена ACE, при която мускулите са по-подходящи за спринт и за силови спортове.

Ако познавате гените си и в зависимост от вида спорт, който практикувате, бихте могли да адаптирате по съответния начин индивидуалната си тренировъчна програма, както и да наблегнете върху естествените си предимства пред конкурентите.

Оценка на усвояването на кислорода ($VO_2\max$)

Клетките се нуждаят от съществено количество кислород, за да могат да преобразуват химичната си енергия в кинетична такава. По време на тренировка тялото се нуждае от повече енергия и следователно от повече кислород, поради което дишането се ускорява.

Ако в клетките няма достатъчно кислород, преобразуването на енергия намалява и производителността спада. Капацитетът на организма да абсорбира кислорода през белите дробове и да го транспортира до мускулите се определя от показателя анаеробен капацитет ($VO_2\max$). По принцип тренировките за издръжливост водят до повишаване на този показател. Съществуват обаче генетични дадености, които предопределят базовото ниво на $VO_2\max$ при всеки индивид. Това ниво е отправната точка за възможностите на организма да оптимизира усвояването на кислород.

Анализът на специфичните генни полиморфизми (варианти), влияещи върху $VO_2\max$ ще покаже дали можете да постигнете достатъчно висок анаеробен капацитет, в някои случаи дори без допълнителни тренировки.

Анализ на гените, свързани с оксидативния стрес

Човешкият организъм произвежда непрекъснато свободни радикали (токсични молекули), които увреждат тъканите и клетките и ускоряват процеса на стареене. Спортистите произвеждат значително повече от тези молекули, защото консумират повече енергия по време на интензивното движение. Свободните радикали влияят изключително неблагоприятно върху здравето и спортните постижения. Затова, организмът разполага със специфични вещества (ензими), които обезвреждат и спомагат за елиминирането на свободните радикали. Синтезата на тези вещества се контролира от определени гени, които също могат да присъстват в различен вариант.

Някои от генните варианти обуславят намалена синтеза на детоксикиращите вещества (ензими), което увеличава т.нар. оксидативен стрес. За щастие, микроелементите, които наричаме „антиоксиданти“, могат да компенсират липсата на защита от свободни радикали. Резултатите от теста ще покажат дали и доколко се нуждаете от подобна компенсация, чрез прием на микроелементи (антиоксиданти) в подходящата доза.

Анализът на 6 специфични полиморфизма (генни варианти) представлява оценка на естествената защитата на организма от оксидативен стрес и капацитета за неутрализиране на свободните радикали. Резултатът включва индивидуални препоръки за набяването на микроелементи.

Възпалителна реакция и риск от травми

Всяка травма предизвиква по-силно или по-слабо възпаление на засегнатите тъкани. От своя страна, възпалението е форма на защитна (имунна) реакция и неговата сила зависи както от тежестта на травмата, така и от състоянието на имунната система. Понякога дори лека спортна контузия може да доведе до агресивно възпаление, което да увреди прекомерно тъканите. Типичен пример в това отношение са травмите на сухожилията (напр. на ахилесовото сухожилие или на коленните връзки), които често имат дълготрайни последици.

В тази секция на доклада с резултатите бива анализирана индивидуалната склонност към възпалителни реакции и на тази основа се оценява риска от усложнения при спортна травма.

Оптимален калориен баланс

Въз основа на индивидуалното съотношение между червените и белите мускулни влакна, както и на вида спорт, който практикувате, е представено разпределението на калориите, което би довело до най-добрите спортни резултати.

Стратегически хранителен план

Съдържа детайлни препоръки за хранителния режим по време на тренировъчния сезон, а също така преди състезание и след него.

Списък с храни

Този списък е индивидуален и съдържа приблизително 900 различни храни, оценени спрямо вашите генетични дадености. Той ще ви помогне да адаптирате хранителния си режим, с оглед постигането на най-добри спортни резултати.

Вижте всички тестове от категория **Спорт и хранене** в нашия сайт prevista.bg или позвънете на тел. **0885 012 111**