

Genetický test sportovních dispozic

Genetika Vám prozradí, jakému sportu se máte věnovat.

Poznejte schopnosti a možnosti svého těla a využijte testu DNA určeného pro sportovce.

Podstatou testování je posouzení rychlostních a vytrvalostních schopností

Pohyb a sportovní aktivity jsou nedílnou součástí moderního životního stylu a proto je při volbě typu tělesné aktivity velmi užitečné poodhalit své vlohy.

Váš sportovní rozvoj a fyzické možnosti jsou do značné míry podřízeny Vaší genetické výbavě.

Při výběru, kterému druhu sportovních aktivit se budete Vy nebo **Vaše dítě** věnovat by Vám mělo napomoci genetické vyšetření genu ACTN3, na základě kterého budete vědět, zdali jsou vaše svaly spíše určené pro vytrvalostní sporty anebo naopak jestli se více hodí k rychlostním a dynamičtějším sportovním odvětvím.

Výsledek vyšetření Vám také může napomoci při výběru a nastavení tréninkových režimů.

Co tvoří gen ACTN3?

Gen je zodpovědný za tvorbu svalové bílkoviny zvané alfa-actinin-3.

Tato bílkovina se podílí na svalové schopnosti vytvářet silné a opakované svalové kontrakce.

Jakým způsobem ovlivňuje gen ACTN3 sportovní výkony?

Každý z nás má na DNA úrovni dvě kopie genu ACTN3, přičemž vždy jednu kopii dědí od každého z rodičů. V genu mohou být jemné rozdíly.

Vědci našli v genu ACTN3 variantu, známou jako R577X, která mění způsob, jakým čte buňka instrukci genu ACTN3. Změna R577X způsobuje deficit svalové bílkoviny a v jeho důsledku jsou kontrakce svalových vláken sice pomalejší, ale za to vytrvalejší.

Co náš test umí?

Rychle, bezbolestně a relativně levně odhalí Vaše vytrvalostní nebo rychlostní dispozice. To je významný faktor pro sportovní rozvoj Vás nebo Vašich dětí.

Co náš test neumí?

Nehodnotí další faktory významné pro rozvoj sportovce - tělesná konstituce, psychická odolnost, vůle, u kolektivních sportů kombinační schopnosti, rychlost myšlení, periferní vidění atd.

V populaci se mohou vyskytovat jedinci, kteří mají **3 možné kombinace**, přičemž každá varianta předurčuje sportovce k určitému druhu sportu.

- ✓ **R577X/ R577X**: Máte variantu R577X přítomnou v obou kopiích genu ACTN3. Vědecká studie sportovců z australského institutu sportu (AIS), ukazuje, že tato kombinace je spojena s přirozeným **sklonem k vytrvalosti**.
- ✓ **WT/ WT**: Nemáte variantu R577X ani v jedné kopii genu ACTN3. Absence R577X v obou kopiích genu ACTN3 je spojena s přirozeným **sklonem k rychlostním sportovním aktivitám**.
- ✓ **WT/ R577X** : Máte variantu R577X přítomnou v jedné ze dvou kopií genu ACTN3. Tato kombinace se hodí pro **vytrvalostní i rychlostní druhy sportu**.

Jak si mohu zjistit svoji genetickou dispozici?

Genetický test je prováděn z výtěru sliznice dutiny ústní, je tedy nebolestivý a velmi rychlý a jednoduchý na odběr materiálu.

Pro analýzu Vaší DNA tedy stačí zaslat stěr buněk bukalní sliznice a vyplnit on line objednávkový formulář nebo vytisknout a vyplnit objednávkový formulář, který zašlete spolu se vzorky.

Pokyny k odběru vzorku buněk z bukalní sliznice:

1) Pomocí odběrové sady, kterou na vyžádání zasíláme zdarma i s návodem a objednávkovým formulářem.

2) Pomocí vatových tyčinek: po vypláchnutí ústní dutiny si provedete stěr buněk ze sliznice ústní dutiny z vnitřní strany tváře pomocí vatové tyčinky. Pro lepší manipulaci se vzorky v naší laboratoři doporučujeme ustříhnout jeden konec vatové tyčinky. A druhým koncem provést odběr. Několikrát (cca10-15x) přejetete vatovou tyčinkou po vnitřní straně tváře. Vzorky odeberte na 2 kusy vatových tyčinek (pro zajištění dostatečného množství odebraného materiálu žádáme raději rovnou dvě tyčinky). Po odběru nechte tyčinky úplně zaschnout několik hodin a vložte tyčinky do čistého uzavíratelného sáčku či zkumavky a zašlete v obálce poštou na adresu do naší laboratoře Genexone.

Doručení odběrové sady:

- osobně v pracovní dobu
- poštou