Obsah obrázku text, Písmo, logo, Grafika

Obsah vygenerovaný umělou inteligencí může být nesprávný.

Jméno klienta:

Laboratorní identifikační číslo:

Balíček: A

Vážená klientko, Vážený kliente

právě držíte v rukou výsledky svého **genetického testování** – detailní rozbor, který odhaluje, jak Vaše DNA ovlivňuje zdraví, metabolismus a výkonnost. Tuto zprávu berte jako informaci, může se stát návodem **k optimalizaci životního stylu** na míru Vašim genům.

**Analyzovali jsme vaše geny, které spadají do oblastí:**

**Metabolismus živin a detoxikace organismu.**

**Oxidační stres a zánět, přirozená ochrana proti buněčnému poškození.**

**Zvládání stresu, vliv na psychickou odolnost a náladu.**

**Metabolismus tuků a zdraví jater**.

**Reakce na léky, rychlost metabolismu a dávkování léků, nesnášenlivost léků.**

**Sportovní predispozice, vlohy pro sílu, vytrvalost nebo mix obojího.**

**Jak využít tyto informace v praxi?**

**Strava a živiny:** Objevili jsme, které vitamíny vaše tělo potřebuje v "aktivní" formě (např. methylfolát místo kyseliny listové).

**Cvičení:** Zjistíte, zda je pro vás ideální sprintovat, nebo běhat maratony.

**Prevence:** Víme, na která zdravotní rizika se zaměřit (např. vyšší hladinu homocysteinu).

**Personalizovaná doporučení** ke každé kategorii.

**Zaměřte se nejdříve na 1–2 oblasti s největším dopadem** (např. suplementace B12 u MTHFR).

**S výsledky** **se můžete poradit** s nutričním terapeutem nebo lékařem.

**Důležité upozornění**

Geny nejsou rozsudkem, ještě důležitější je  **Váš životní styl, který může jejich projevy významně ovlivnit**. Například i s "rychlým" MAO nemusíte v noci vykrádat lednici a jíst sladkosti, ale upravit stravovací návyky přes den (více proteinů) nebo použít vhodné doplňky stravy.

**S přáním zdraví,  
GENLABS**

# Jaké genové varianty najdete ve Vaší genetické zprávě?

Tento klíč pomáhá pochopit zastoupení genových variant, tzv. **genotyp**.

Výsledky jsou uvedeny formou symbolů **+** a **-** což označuje přítomnost nebo nepřítomnost konkrétní genetické varianty.

**-/-** (normální/homozygotní/wild type genotyp) : Tento výsledek znamená, že testovaná osoba nese původní/normální genovou variantu ve dvou kopiích, zdědila ji od otce i od matky.

**+/-** (heterozygotní genotyp) : Tento výsledek znamená, že testovaná osoba nese původní/normální i variantní (=změněnou, mutovanou) genovou variantu, od každého rodiče zdědila jinou kopii genu.

Osoba je heterozygotní, mutace ovlivňuje aktivitu/kvalitu genu pouze částečně.

**+/+** (mutovaný homozygotní genotyp): Tento výsledek znamená, že testovaná osoba nese obě kopie genu změněné/variantní/mutované. Zdědila ji od otce i od matky. Aktivita genu může být významně změněna/narušena. Ačkoli některé nepůvodní varianty/mutace mohou být i prospěšné (např. tolerance laktózy). Sledujte pozorně interpretaci uvedenou u každého konkrétního genotypu.

**Popis aktivity genu ve výsledkové zprávě:**

 (zvýšená aktivita genu): Gen vykazuje vyšší aktivitu než běžně, což může znamenat zvýšenou produkci určitého enzymu. Příklad: Gen MAO-A s vyšší aktivitou → rychlejší odbourávání neurotransmiterů (může ovlivnit náladu a stresovou reakci).

 (snížená aktivita enzymu): Příslušný enzym, kódovaný vyšetřovaným genem, funguje méně efektivně, než je běžné, což může vést ke snížené produkci enzymu nebo proteinu, který kóduje. Příklad: Snížená aktivita DAO enzymu může vést ke zhoršenému odbourávání histaminu a způsobit histaminovou intoleranci.

**Slovníček pojmů:**

**Gen** - úsek DNA, který nese informaci pro tvorbu bílkovin (např. enzymů). Ovlivňuje vaše vlastnosti, zdraví a výkonnost.

**Genotyp** - Vaše konkrétní kombinace alel (variant genu). Např. u genu ACTN3: **CC**, **CT**, nebo **TT**.

**Polymorfismus  jsou jako různé verze návodu k použití vašeho těla, všechny dělají to samé, ale každý trochu jinak.**Díky nim třeba někdo snadno tráví mléko, jiný má silnější svaly nebo jinak reaguje na léky, ale pořád je to normální a přirozené.

**Laktózová intolerance** - znamená, že vám mléčné výrobky "nesednou". Děje se to proto, že ve střevech chybí enzym **laktáza**, který štěpí mléčný cukr (**laktózu**). Když ho tělo nezpracuje, bakterie ve střevech ho začnou kvasit – a to způsobí **nadýmání, bolesti břicha nebo průjem**.

**Histaminová intolerance** je jako přetížený koš na odpadky v těle. Když sníte jídlo bohaté na

histamin (např. zrající sýry, víno nebo uzeniny), vaše tělo ho nestíhá odstraňovat. To pak způsobuje:

**Nepříjemné reakce:** svědění kůže, pupínky, návaly horka, **zažívací potíže:** nadýmání, průjem, křeče v břiše, **bolesti hlavy** nebo dokonce migrény

**Methylfolát**  - je jako "supernabíječka" pro vaše tělo. Je to aktivní forma vitamínu B9, kterou tělo umí hned využít – na rozdíl od běžné kyseliny listové, kterou si musí nejdřív složitě přeměnit.

Proč je důležitý?  **Dodává energii**, pomáhá proti únavě. **Čistí tělo** – odbourává škodlivý homocystein (látka spojená s infarkty). **Podporuje mozek** – zlepšuje náladu a soustředění

Kde ho najdete? V listové **zelenině** (špenát, kapusta), ale někdy tělo potřebuje i doplněk – hlavně pokud máš genetickou mutaci (MTHFR), která brání správnému vstřebávání.

**Homocystein** - je jako koroze v potrubí – když je ho v krvi moc, škodí cévám a zvyšuje riziko infarktu. Vitamíny **B12 a folát** ho pomáhají odbourávat, jako ochranný nátěr proti rezivění.

**Detoxikace** - Přirozený proces těla, při kterém se odstraňují škodlivé látky (toxiny, léky, chemikálie) pomocí jater a enzymů (ovlivněno geny *GST*, *NQO1*). Zjednodušeně: "Detoxikace = úklid těla od škodlivin."

**Gen ACTN3**  - rozhoduje, zda máte vlákna pro **sprint a sílu (CC)** nebo pro **vytrvalost (TT)** – jako

nastavení svalů na "výbušnost" či "výdrž"

**Gen ACE I/D** -  funguje jako "tlačítko nastavení" pro výkon – **I/I varianta** zvyšuje vytrvalost (vhodná pro maratony), zatímco **D/D varianta** podporuje sílu a výbušnost (lepší pro sprinty nebo vzpírání).

**Plyometrie** - Cvičení na rozvoj výbušnosti (skoky, medicinbaly).

**HIIT** - vysoce intenzivní intervalový trénink (střídání sprintu a odpočinku).

**Neurotransmitery -**  jsou jako poslíčci v mozku, kteří přenášejí zprávy mezi nervovými buňkami. Když je neurotransmiterrů málo nebo moc, ovlivní to naše emoce, energii i to, jak zvládáme stres. Fungují jako "hormony štěstí" nebo "chemické tlačítka" naší psychiky.

**Dopamin** – motivace, radost, soustředění (např. když dokončíš úkol nebo vyhraješ hru).

**Serotonin** – dobrá nálada, klid a spánek (třeba po pohlazení psa nebo v horké vaně).

**COMT (gen odbourávání dopaminu)**, **Val/Val**: Rychlé odbourávání - horší soustředění., **Met/Met**: Pomalé odbourávání - vyšší stresová citlivost.

**MAO-A (gen stresové odolnosti)** - ovlivňuje, jak rychle tělo odbourává serotonin a adrenalin. Vysoká aktivita: Rychlejší únava, sklon k úzkostem.

**Oxidační stres -** agresivní látky (volné radikály) neustále narušují buňky, což urychluje stárnutí a oslabuje obranyschopnost. Antioxidanty z potravin (např. vitamín C, borůvky) fungují jako "protikorozní ochrana" – neutralizují tyto škodlivé částice a chrání tkáně před poškozením.

**ApoE ( gen cholesterolu a Alzheimerovy choroby), ApoE4**: Vyšší riziko Alzheimerovy choroby. Doporučení: omega-3, zdravé tuky.

**MTHFR (metabolismus folátu )** - je gen, který pomáhá tělu zpracovávat důležité vitamíny (folát a B12). Pokud nefunguje správně (kvůli genetické mutaci), hromadí se v krvi škodlivý **homocystein** – to zvyšuje riziko infarktu nebo mrtvice.

Genetický laboratorní test pro níže uvedené geny.

Laboratorní identifikační číslo:

Primární vzorek:

Datum a čas příjmu vzorku do laboratoře:

Datum a čas odběru:

TABULKA

**Shrnutí a doporučení:**

**Strava a výživa:**

**Životní styl:**

**Sportovní predispozice:**

**POZNÁMKY:**