|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| ***Účel použití*** |

**Kontrola volných radikálů (Freie-Radikale-Check)** pro samotestování slouží k odhalení zátěží způsobených volnými radikály, a dle možností i k jejich odstranění. Výsledky testu se zjišťují jednoduchým vizuálním srovnáním s barevnými políčky na obalu testovacích proužků. Každá barva při tom představuje určitou koncentraci MDA v moči.

|  |
| --- |
| ***Co jsou volné radikály?*** |

Volné radikály jsou agresivní a vysoce reakční sloučeniny, jejichž volné (nespárované) elektrony mají snahu vytrhnout jiné elektrony z atomů resp. molekul, aby samy sebe energeticky stabilizovaly. Při tom „kradou“ elektrony nejvíce tam, kde je lze nejsnáze odcizit, a to na ochranných membránách buněk a mitochondrií (zásobování energií). Membrány obsahují vysoký podíl nenasycených mastných kyselin, které reagují zvlášť citlivě a mohou spustit řetězové reakce, jež zničí celou buňku.Buňky těla však nejsou jen tak bezmocně vystaveny útokům volných radikálů. Takzvané antioxidanty tyto volné radikály odchytávají a účinně je likvidují, a to ještě dříve, než mohou napáchat nějaké škody.

|  |
| --- |
| ***Co je oxidační stres?*** |

Pokud je tělo vystaveno velké koncentraci volných radikálů, nebo pokud má málo antioxidantů, vzniká oxidační stres.Trvalý oxidační stres poškozuje buňky a vede ke zrychlenému stárnutí. U více než 100 onemocnění je známa souvislost s oxidačním stresem: srdeční infarkt, mrtvice, ateroskleróza, diabetes, Alzheimer, Parkinson, onemocnění jater, onemocnění pokožky, zánětlivá onemocnění kloubů, vznik nádorů a řada dalších.Alarmující signály těla jako vyhoření, chronická únava a nedostatek energie, bolesti hlavy a migréna, náchylnost k infekcím a k zánětům, deprese - to vše mohou být příznaky oxidačního stresu. |

|  |
| --- |
| ***Jak lze zjistit oxidační stres?*** |

MDA (Malondialdehyd) je odpadním produktem vícenásobně nenasycených mastných kyselin a vzniká tehdy, pokud díky volným radikálům tyto kyseliny oxidují, což je efekt podobný procesu, při kterém žlukne jedlý olej.Proto je důležité pravidelně zjišťovat a monitorovat aktivitu volných radikálů. To lze rychle a jednoduše provést pomocí testovacích proužků **Freie-Radikale-Check**.

|  |
| --- |
| ***Provedení testu*** |

**Pro dosažení spolehlivých výsledků je nutné dodržet následující postup:****1.** Naplňte čistou nádobu (plastový kelímek)cca z poloviny čerstvou močí. Je vhodné upřednostnit ranní moč, ideálně ještě před snídaní (nalačno, prostřední část množství).**2.** Vyjměte testovací proužek z ochranného pouzdra. Přibalený sušicí prostředek není potřebný.**3.** Ponořte testovací proužek krátce (max. 1 sekunda) do moči. Testovací políčko musí být zcela ponořené.**4.** Otřete přebytečnou moč o okraj kelímku.**5.** Otočte testovací proužek do vodorovné polohy a otřete jeho hranu o savý papír, aby došlo k odstranění příp. zbytků moči.**6.** Po **3 minutách** porovnejte barevnou hodnotu testovacího proužku s tabulkou barev na etiketě sáčku. Dbejte na dostatečné osvětlení okolí (ideálně při denním světle). |

|  |
| --- |
| ***Interpretace výsledků testu*** |

***Normální*** (dobrá hodnota oxidačního stresu)Pro udržení dobrého stavu je vhodné dál dbát na zdravý životní styl a správnou životosprávu. Pokud berete antioxidanty, neměli byste jejich dávkování snižovat/zvyšovat.***Zvýšený*** (zvýšená hodnota oxidačního stresu)Porucha oxidační rovnováhy. Porušená rovnováha mezi oxidačním stresem a antioxidační obranou. Je vhodné zkontrolovat životní styl, životosprávu a pohybové zvyky. Pro posílení antioxidační obranné bariéry je vhodné dbát na dostatečný příjem antioxidantů (strava, výživové doplňky). Doporučuje se rovněž vhodný sportovní program.***Vysoký*** (vysoká hodnota oxidačního stresu)Silná porucha oxidační rovnováhy, s vysokou nerovnováhou v neprospěch antioxidační obrany. Trvalý vysoký oxidační stres urychluje proces stárnutí (i pokožky) a podporuje vznik řady nemocí. Pro posílení antioxidační obranné bariéry je vhodné dbát na dostatečný příjem antioxidantů (strava, výživové doplňky).Je vhodné zkontrolovat životní styl a zajistit dostatek spánku. Doporučuje se rovněž mírný sportovní program (žádné vrcholové výkony!).***Velmi vysoký*** (velmi vysoká hodnota oxidačního stresu)Nekontrolovaný oxidační stres a selhání antioxidační obrany. Vysoká pravděpodobnost urychlení procesu stárnutí a zvýšené riziko vzniku řady nemocí.Pro snížení oxidačního stresu a posílení antioxidační obranné bariéry je vhodné zvýšit příjem antioxidantů a vyhnout se psychickému a fyzickému stresu (také žádné slunění, sauna atd.). Doporučuje se rovněž mírný sportovní program s nízkou zátěží. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| ***Důležitá upozornění*** |

1. Pokud opatření nestačí ke snížení vysokého oxidačního stresu, doporučuje se vyhledat lékaře, aby se zjistily možné příčiny.Tento test neslouží k diagnostice onemocnění. V případě závažných zdravotních problémů neprovádějte žádná zásadní medicínská rozhodnutí na základě výsledků testu. V případě chemoterapie nebo ozařování je nutné konzultovat podávání antioxidačních doplňků nejprve s lékařem.2. Substance jako některé léky a vitamíny, které mění barvu moči, mohou ovlivnit projev barev na testovací ploše. Rovněž nejsou reakční podmínky vždy stejné, a to z důvodu ne vždy konstantního složení moči, takže se ve zřídkavých případech může intenzita a barevný odstín lišit.3. Znečištění vzduchu, kouření, jedy v potravinách a prostředí, chronické záněty, těhotenství, hormonální substituční terapie, nadměrné používání solárií, nadměrná konzumace alkoholu, elektromagnetické záření, léky a chemoterapie mohou vést ke zvýšení oxidačního stresu.4. Po uplynutí minimální doby trvanlivosti testovací proužek už nepoužívejte.

|  |
| --- |
| ***3stupňový okamžitý program od Freie Radikale Check*** |

Pokud je Vaše naměřená hodnota vyšší než **Normální**, doporučujeme Vám využít ***3stupňový okamžitý program*** s pokyny k obnovení oxidační rovnováhy.Obdržíte interpretaci hodnot v souladu s Vaším životním stylem, věkem, pohlavím, tělesnou hmotností atd.Vyzkoušejte sami, nakolik pozitivně se projeví již malé změny každodenního životního stylu.***3stupňový okamžitý program*** od Freie Radikale Check Vás bude motivovat k optimalizaci Vašeho životního stylu - pro větší vitalitu a lepší kvalitu života. | **Info:** ***3stupňový okamžitý program k obnovení oxidační rovnováhy***

|  |  |
| --- | --- |
| Bezplatný program naleznete na:www.freie-radikale-check.denebo naskenujte QR kód |  |

Zadejte prosím přístupové heslo ***Ballance01***!Nyní zadejte do programu první naměřenou hodnotu. Zadejte příslušná opatření ke změně a po týdnu test opět zopakujte.Pokud nechcete program používat, zapište si výchozí hodnotu a znovu proveďte měření po zavedení vhodného opatření v odstupu jednoho týdne. Interpretaci výsledků testi si pak můžete provést sami. | * Hodně pohybu na čerstvém vzduchu posiluje imunitní systém a podporuje tělu vlastní, antioxidační obranyschopnost.
* Pobývejte mimo dosah cigaretového kouře (pasivní kouření), toxických látek a jedů z prostředí.
* Dbejte na dostatečný a pravidelný spánek. Dopřávejte si během dne přestávky na odpočinek!

|  |
| --- |
| ***Reference*** |

1. Stability and Intra-Individual Variation of urinary Malondialdehyde and 2-Naphtol J Prev Med Public Health 2008; 41 (3): 195 - 1992. A review of recent studies on malondialdehyde as toxic molecule and biological marker of oxidative stress. Nutr Metab Cardiovisc Dis 2005; 15 (4): 316 - 3283. Evaluation of a simple colorimetric analysis for urinary malondialdehyde determination. pathology and Laboratory Medicice International 2010; 2: 23 - 264. Importance of lipid peroxidation biomarkers and methodological aspects for malondialdehyde qualification. Quim Nova 2009; 32: 169 - 1745. Diabetes, oxidative stress and physical exercise. J Sports Science and Medicine (2002); 1: 1 - 14**Vysvětlení symbolů**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Přečtěte si příbalový leták |
|  | Diagnostika in vitro |
|  | Spotřebujte do/Datum exspirace |
|  | Nepoužívat vícekrát |
|  | Teplota skladování (2 °C až 30 °C) |
|  | Nevystavujte přímému slunečnímu záření |
|  | Počet testů |
|  | Autorizovaný zástupce pro EU |

Exkl. prodej: Vital-Expressmaj. Thomas SawallSachsenstr. 7D-71083 Herrenbergwww.vital-express.de |
|

|  |
| --- |
| ***Tipy, jak zabránit oxidačnímu stresu*** |

* Účinek dodatečně konzumovaných antioxidantů za účelem snížení oxidačního stresu závisí na řadě faktorů, jako je např. jejich složení, výroba a bio-disponibilita. Tvorba tělu vlastních antioxidantů je optimálním způsobem zaručena ve chvíli, kdy jsou mikroživiny k dispozici v dostatečném množství. Zeptejte se ve své lékárně nebo odborníka na vhodné preparáty!
* Bezpodmínečně dbejte na vyváženou stravu s dostatkem čerstvého ovoce a zeleniny.
* Pijte dostatečné množství čerstvé vody (min. 1,5 - 2 litry), a pokud se potíte, množství vody odpovídajícím způsobem navyšte.
* Vyhněte se mastným, fritovaným a hotovým pokrmům a nadměrné konzumaci soli a cukru.
* Zelený čaj, bobuloviny a určité plody jsou bohaté na antioxidanty a lze je denně konzumovat.
 |