|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | ***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.de  nebo 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 - 199  2. A review of recent studies on malondialdehyde as toxic molecule and biological marker of oxidative stress. Nutr Metab Cardiovisc Dis 2005; 15 (4): 316 - 328  3. Evaluation of a simple colorimetric analysis for urinary malondialdehyde determination. pathology and Laboratory Medicice International 2010; 2: 23 - 26  4. Importance of lipid peroxidation biomarkers and methodological aspects for malondialdehyde qualification. Quim Nova 2009; 32: 169 - 174  5. 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-Express  maj. Thomas Sawall  Sachsenstr. 7  D-71083 Herrenberg  www.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. |