

MANUÁL PRO POSTUPNOU ADAPTACI NA SLUNCE

*Dříve než začneme vinit slunce, je třeba podívat se na
naše vnitřní prostředí - je skutečně v harmonii či nikoli?*



Jak přirozeně začít se slunečnou adaptací

Vystavování se slunci je na jaře a v létě klíčové pro přirozené sezónní změny v metabolismu – stejně tak, jako vystavování se chladu na podzim a v zimě. **Slunce doslova dobíjí naši buněčnou „baterii“** a přináší řadu nečekaných benefitů – pro zdraví, energii, náladu i celkovou pohodu. Pokud ale chceme tyto výhody využít naplno, je **potřeba začít už na jaře budovat tzv. adaptaci na slunce**. Díky ní na jaře a pak třeba i v létě vydržíš na slunci déle, bez negativních efektů.

Nicméně je potřeba si uvědomit, že lidé žijí dnes moderním způsobem života, což ve většině případů znamená, že:

- mají **narušené biorytmy** – denní i sezónní,
- v jejich těle často probíhá **chronický zánět** způsobený nezdravou stravou a životním stylem,
- jejich **antioxidační systémy**, jako je zásoba vitamínu E, glutathion nebo melatonin, jsou **vyčerpané**,
- se pravidelně vystavují **HEV modrému světlu** – obrazovky, bílá LED světla v kancelářích a další, kdy má tento typ světla mnohem horší dopad na pokožku a zdraví než slunce, protože zvyšuje oxidativní stres a narušuje přirozenou rovnováhu v těle.

U lidí s nízkou solární adaptací vypadá pobyt na slunci většinou takhle:

- Rychle zčervenají nebo se spálí.
- Po opalování se cítí unavení a vyčerpaní.
- Hned z jara nasazují sluneční brýle, protože mají oslabenou sítnici.
- V jejich těle dochází k nadměrnému oxidativnímu stresu, který už oslabený organismus nezvládá efektivně odstranit.

Problém ale není samotné slunce. Problém je moderní způsob života, který nás od přírody vzdaluje. Ale, pokud chceme, můžeme s tím pracovat.

Fáze 1: Vědomá práce se sluncem

1) Jaro

Jak tedy připravit pokožku na slunce a zároveň čerpat všechny jeho benefity? Klíčem je **správná adaptace** – proces, kdy si tvoje **tělo postupně zvyká na sluneční záření**, a ty tak ze slunce můžeš **získat mnohem víc než jen zdravé opálení**.

Ideální období pro start je samozřejmě jaro. Stačí se slunci pravidelně (na omezenou dobu) vystavovat a využít každý den, když to počasí dovolí. **Mělo by se jednat o cílenou aktivitu** a snahu o optimalizaci **skrze plné solární spektrum**.

Současně nezačít rovnou používat SPF krémy nebo sluneční brýle.

V tomto období slunce není tak intenzivní, což dává pokožce šanci začít si vytvářet melanin, pigment, který ji přirozeně chrání a připravit ji i oči na nadcházející letní slunce + s tím čerpáš i další benefity **ze slunce**.

2) Léto

V létě je pak důležité se mu vědomě vystavovat 4 – 5 x týdně – ideálně na 30 až 45 minut. Čtení na dece v parku, odpolední procházka, ranní káva venku nebo chvíle s přáteli na zahradě – každá minuta na slunci se počítá. **Tvoje pokožka si tak zvyšuje zásoby melaninu, který ji chrání,** postupně si tak vytváříš zdravé opálení a zároveň se děje něco mnohem většího.

- **Slunce nabíjí** tvoje **mitochondrie**, což jsou „baterky“ každé buňky a tím podporují tvé **zdraví a energii**.
- UV záření stimuluje **tvorbu endorfinů**, takže **zlepšuješ svou náladu**.
- Pokud nenosíš nonstop sluneční brýle, tak ti slunce **zvyšuje dopamin a serotonin**.
- Podporuješ zdraví. **Slunce reguluje metabolismus a přirozeně optimalizuje tvůj nervový systém.**

V rámci dovolených a dnů „na koupališti“ pak budeš těžit z vybudované adaptace, a využívat sluneční brýle a SPF krémy (bez toxických látek) dle vlastního uvážení a potřeby. **Nebud' ale na přímém slunci dlouhé hodiny (at už s nebo bez SPF krému) a využívej strategické intervaly pro opalování.** A když to cítíš buď ve stínu anebo používej lehké lněné košile, klobouky, šaty k zakrytí.

To, jak se budeš v létě mazat a nosit brýle si vyhodnot sama dle úspěšnosti své jarní adaptace.

3) Východy a západy slunce

Do 60 minut od východu slunce (astronomického) se snaž být na přímém slunci / denním světle, kdy je zásadní nechat ho na sebe plně působit (co nejvíce nezakrytý povrch těla, bez SPF krémů, brýlí slunečních, dioptrických či čoček).

Ranní slunce má v tomto čase **speciální světlené složení**, které, pokud na nás působí přímo (bez výše zmíněných ochran) a dostatečně dlouho **(5 - 15 minut)**, tak více než **pozitivně ovlivňuje naši tělesnou biochemii a životní energii**.

Díky pozorování ranního slunce taky dochází ke:

- **zvýšení hladiny dopaminu** (motivace),
- **beta-endorfinů** (dobrá nálada)
- **a serotoninu** (stabilita psychiky, pozitivní emoce + podpora večerní produkce melatoninu, který je během světlé sezóny nedostatečný).

Rovněž toto vystavování pomáhá pokožce lépe reagovat na UV záření během dne. A hlavně je to velice silný signál pro synchronizaci cirkadiánního rytmu.



Během vystavení se rannímu slunci prováděj **cílené pohledy ke slunci** (pokud ti přímo nesvítí domů a máš tu možnost je fajn vyjít ven na nejbližší travnatý povrch a zkusit to tam).

Pohledy zkoušej dle tvého pocitu a postupné adaptace **udržet vždy 5-15 sekund** a vždy **střídej minutu pohled po okolí (takto 4-6x)**. **Koukáš s přivřenýma očima směrem ke slunci (NE PŘÍMO DO NĚJ ale o 20 stupňů vedle).**

To samé pak platí pro pozorování západů slunce, které opět díky svému spektrálnímu složení vlnových délek stimuluje syntézu serotoninu, který je základním stavebním kamenem pro tvorbu melatoninu, čímž během světlé části roku maximalizuješ kvalitu svého spánku.



Fáze 2: Eliminace a optimalizace

Pro efektivní adaptaci je důležité také **eliminovat faktory, které podporují zánětlivost, a tím snižují odolnost vůči slunečnímu záření.** Mezi ty patří například:

- **chronický stres,**
- **špatná strava,**
- **nedostatek antioxidantů.**



1) Minimalizuj konzumaci omega 3 a omega 6 olejů a potravin

Omega 6 (rostlinné oleje a průmyslově zpracovány potraviny) a Omega 3 mastné kyseliny (tučné ryby, suplementace, rybí olej) **se přirozeně zabudovávají do buněčných membrán a pokud jsou pak nadměrně zastoupeny v podkožním tuku, který je při vystavování se ostrému slunci zahříván, tak dochází k jejich oxidaci** (jsou totiž teplotně málo stabilní) = zánětlivost, oxidativní stres, a poškození buněk i mitochondrií.

Co dodržovat?

- Obecně **dodržuj stravování podle sezóny dle pravidel pro jaro a léto**. Tím budeš automaticky přijímat živiny vhodné pro danou část roku.
 - Viz. podcast [Stravování v souladu s biorytmy](#).
- **Vyřaď suplementaci Omega 3**, ale také celistvé zdroje, jako kaviár z lososa či olej z tresčích jater. Ty patří do chladné části roku.
- Stejně tak se snaž **omezit konzumaci tučných ryb** jako je losos, nebo každodenní konzumaci vajec.
- **Eliminuj průmyslově zpracované potraviny**, které téměř vždy obsahují omega 6 rostlinné oleje.
- **Minimalizuj příjem: slunečnicového, řepkového, kukuřičného, sójového oleje, lněného a konopného oleje** a místo toho se zaměř na olivový a kokosový.

2) Minimalizuj negativní efekt HEV modrého světla

Modré světlo z displejů a LED žárovek má na naši plet negativní dopad. Dehydratuje ji, zpomaluje tvorbu kolagenu a tím podporuje vznik vrásek. Navíc v těle **spouští oxidativní stres**, který plet zatěžuje ještě víc.

Na rozdíl od UV záření, kterému jsme vystavené jen část roku a obvykle jen po omezený čas venku, **modré světlo z obrazovek na nás působí každý den** – klidně i 8 hodin denně, 365 dní v roce.

Unavená plet vyčerpaná modrým světlem je pak mnohem citlivější i na sluneční záření.

Co dodržovat?

- Využívej **ranní slunce** – viz. zmíněné východy slunce.
- Dopřej si **sluneční pauzy** – pokud pracuješ na počítači, občas se na chvíli vystav přirozenému světlu, ideálně obličejem a očima směrem k obloze.
- Používej **filtr HEV modrého světla (nejškodlivější část modrého světla)** – umí např. program IRIS.

3) Maximalizuj svůj noční melatonin

I když máš svůj spánek a cirkadiánní rytmus jinak pod kontrolou, léto ti může dát zabrat:

- Krátké noci – světlo se objevuje už kolem 4. ráno, ptáci zpívají, a spánek je často lehčí a přerušovaný.
- Horké noci – vyšší teploty a pocení mohou bránit správné regeneraci.
- Narušení rutiny – dovolené, pozdní večery, společenské akce...

V létě je přirozené mít méně spánku i nižší hladinu melatoninu. Proto je důležité v zimě tělu dopřát hlubší regeneraci a podpořit mitochondrie – ale o tom tento manuál není. **A pak během léta můžeš melatonin podpořit správnými návyky.**

Co dodržovat?

- **Ranní slunce** – (a zase ten východ :-)) podporuje tvorbu serotoninu, který se večer přemění na melatonin (už jsem to v manuálu zmiňovala).
- **Sacharidy během dne** – pomáhají regulovat hladinu serotoninu a tím pak i melatoninu.
- **Západ slunce** – sledování bezpečnou technikou pomáhá serotoninu přeměnit se na melatonin a připravit tělo na spánek.
- **Blokace modrého světla** – po setmění omez umělé světlo, ideálně nesvit vůbec nebo alespoň minimalizuj displeje.

3) Když ochrana, vol správně

SPF krém neposkytuje úplnou ochranu před sluncem, protože vždy blokuje určité procento UV záření podle SPF faktoru =

- **falešný pocit bezpečí** – s opalovacím krémem často trávíme na slunci mnohem více času, než by bylo přirozené.
- **vyšší kumulativní dávka záření** – pokud tělo není správně adaptované na slunce, může dlouhá expozice vést k většímu poškození kůže kvůli hromadění UVA a UVB záření.

SPF krém tedy může být jedním z nástrojů ochrany, ale **nenahrazuje postupné zvykání na slunce, krytí pokožky nebo vyhledávání stínu v nejintenzivnější části dne.**

Navíc většina SPF krémů obsahuje syntetické chemikálie, které se přes pokožku vstřebávají do těla. Existují však **opalovací krémy na bázi minerálních filtrů**, kdy se často přidávají také oleje a výtažky z různých bylin, které mají protektivní efekt nebo zlepšují opálení.

Kombinací nízké adaptace na slunce , nadměrného vystavování se slunci (pod zdánlivou ochranou krémů) a přísunu endokrinních disruptorů a toxických látek z nich, pak dochází k maximalizaci zánětu, oxidativního stresu a prostoru pro vznik melanomu.

5) Respektuj svou pokožku, ne dav kolem sebe

Každý z nás má jiný **fototyp** a **míru adaptace na slunce**, a právě to rozhoduje o tom, jak dlouho a kdy se můžeš bezpečně vystavit slunci. Není to soutěž – pokud jsi na slunci déle, než je ti příjemné, neuděláš tím své pokožce žádnou službu.

Poslouchej své tělo – pokud cítíš, že máš dost, klidně se schovej do stínu nebo si dej pauzu na pokoji.

Klíčem je přirozeně budovat odolnost vůči slunci, ne se řídit tím, co dělají ostatní.

6) Jak v praxi s těmi brýlemi

Naše oči jsou evolučně přizpůsobené slunečnímu světlu, kdy je **98 % UV záření je přirozeně blokováno v přední části oka**, zatímco **modré HEV světlo** – obrázky displaye, (s podobnou energií) **proniká na sítnici z 60–80 %** a my na něj nemáme vytvořený přirozený filtr.

Zbylé 1–2 % UV, které se dostane na sítnici, hraje důležitou roli v adaptaci našeho těla na světlo a synchronizaci cirkadiánního rytmu.

Tělo potřebuje signál jak z pokožky, tak z očí, aby mohlo správně reagovat na slunce. Světlo dopadající na sítnici pomáhá podpořit tvorbu **melaninu** v kůži, což je klíčová část v adaptaci na slunce. **Pokud máš oči neustále zakryté slunečními brýlemi, tělo nedostává správnou informaci, snižuješ svou přirozenou ochranu a zároveň se okrádáš o benefity slunce pro energii, náladu i zdraví.**

Sluneční brýle mají smysl při řízení, práci na ostrém slunci nebo dlouhém pobytu venku. Problém je, že je spousta lidí nosí už s prvními jarními paprsky, což snižuje jejich přirozenou adaptaci na světlo a zvyšuje světloplachost.

Minimalizuj je při běžném pohybu venku, nenos je při cílené adaptaci a důležité – nikdy se nedívej přímo do slunce, vždy jen směrem k horizontu.

7) Vyhýbej se typicky nezdravému životnímu stylu

Čím méně zdravý životní styl máš, tím vyšší je riziko chronického zánětu a vyčerpání antioxidačních systémů v těle.

Většina lidí si neuvědomuje, že hlavní problém není samotné slunce, ale **dlouhodobé narušení cirkadiánního rytmu** (nedostatek melatoninu), **vystavení endokrinním disruptorům** (konvenční kosmetika, plastové obaly, chemikálie v jídle) a **ultra průmyslová strava** (přebytek cukru, trans tuků,...).

Tato **kombinace vede k chronickému zánětu**, který má mnohem více negativní dopad na zdraví a dlouhověkost než proklamovaný negativní dopad slunce. A v tomto zánětlivém stavu pak tělo na slunce samozřejmě reaguje hůř.

Co dodržovat?

- Snaž se postupně optimalizovat oblasti zdravého životního stylu.
 - **Synchronizace cirkadiánního rytmu** a sezónních biorytmů.
 - **Jez komplexní a sezónní stravu** – respektuj roční období (jaro/léto vs. podzim/zima).
 - **Zařazuj přirozený pohyb, pracuj se stresem, vyhýbej se toxickým látkám.**

Fáze 3: ZVYŠOVÁNÍ ADAPTACE

Kromě toho, že máme **přímo v těle základní systémy spojené se zvyšováním odolnosti na UV záření** (melanin v pokožce) nebo **neutralizaci oxidativního stresu a zánětu z opalování** (zásoby vitamínu E, noční melatonin a další), tak bylo v rámci evoluce pro naše předky vždy přirozené konzumovat sezónní potraviny, které obsahují látky, které přímo zvyšují odolnost na UV (lykopen), nebo pomáhají neutralizovat oxidativní stres z opalování (olivový olej, citrusové freshe, bobulovité ovoce).

V následujících stránkách budou **potraviny a případně suplementace, které zvyšují odolnost na UV, a tím zlepšují reakci na slunce.**

Pro světlé fototypy by měly být součástí všech dní, kdy je slunce na obloze. Pro tmavé fototypy je stačí aplikovat ve dny, kdy se budou opalovat.

1) Letní potraviny pro ochranu pokožky

- **Lykopen dle studií zvyšuje odolnost vůči UV**
 - BIO rajčata – zařazuj denně.
 - Rajčatový protlak (pomodoro) – obsahuje vyšší koncentraci lykopenu, ideální jako součást receptů.
- **Polyfenoly a další látky fungující v našem těle jako antioxidanty pro ochranu pokožky**
 - Bobulovité ovoce – borůvky, maliny, jahody, ostružiny.
 - Citrusy – pomeranče, grepy, citrony (celé nebo jako fresh).
 - Červené hrozny.
 - Avokádo a avokádový olej.
 - Olivy a olivový olej.
 - Tmavá čokoláda (75 %+ kakaa).

Příroda nám dává vše, co potřebujeme k adaptaci na prostředí, a to dle sezóny. Zásadní je tedy tu sezónnost respektovat.

2) Omega 9 tuky a oleje obsahují ochranné látky

Letní strava obsahuje přirozeně méně tuků než v jiných ročních obdobích.

- **Hlavní zdroje tuků by měly být (omega 9, MCT):**
 - Olivy a olivový olej – bohatý na vitamín E a polyfenoly.
 - Avokádo a avokádový olej.
 - Makadamové ořechy – převážně omega 9 tuky.
 - Kokosový olej – ideální na vaření.
- **Omega 3 a omega 6 se eliminují** v rámci suplementace, ale zůstávají ve stravě ze sekundárních zdrojů (např. bio hovězí, vejce v omezeném množství s ohledem na letní stravování).
- Stejně tak jdou v rámci letního stravování **do ústraní nasycené živočišné tuky** jako máslo, sádlo, ghí.

3) Ochranná suplementace pro zdravé opalování

- Základ:
 - **Astaxanthin** – 1 tableta před/po opalování (nebo kdykoliv během dne).
 - **Olivový olej** ve vysoké kvalitě – 2 pl denně (saláty, dokončení jídel). Důležité je zde hlídat obsah polyfenolů – 250 mg/l a aciditu – 0,3% (ne každý drahý a na první pohled kvalitní olej toto splňuje).
 - **Citrusy** – 1x denně ve dny opalování – ideálně fresh.
- Další možnosti (volitelné):
 - **Vitamín E** – 2 tablety ráno nebo před opalováním.
 - **Vitamín C** – 0,5–1 g po opalování (přirozený zdroj jsou citrusové freshe).
 - **Lykopen** – 1 tableta ráno.
 - **Niacinamid (B3)** – 2 tablety ráno.

Ochranná suplementace je efektivní způsob, jak navýšit tělesnou antioxidační ochranu a přímo tak zvýšit odolnost pokožky a sítnice na působení slunce.

Dá užívat celé léto (pro citlivější pokožku) nebo jen ve dny intenzivního slunění (opalování, víkendy u vody, dovolené). **Nezapomínej však, že je to jen podpora, ne náhrada celkové optimalizace.**