

Optimálne svetlo pre zdravie

AKO A PREČO SI POTREBUJEŠ
OPTIMALIZOVAŤ SVETLO
PRE LEPŠIE ZDRAVIE A DLHOVEKOSŤ

od Zuzany Soly



Zuzka z @temazdravie.sk



úvod

o svetle

Ahoj! Teším sa, že si tu a chceš si prečítať moj Ebook, že sa chceš o seba starať a vzal si iniciatívu do vlastných rúk, aby si sa naučil viac o tom, ako si zlepšiť svoje celkové zdravie v dnešnej modernej dobe, kde máme viac všetkých - chronických, degeneratívnych, autoimunitných a psychických ochorení, ako mali ľudia v minulosti.

Človek je totiž jediný živočích na planéte, ktorý svoje prostredie pretvoril tak, že mu škodí a mnohí ľudia si to stále neuvedomujú.

Jedna z vecí, ktoré človek zmenil k horšiemu je naše svetelné prostredie. Ešte zhruba pred 100 rokmi ľudia prirodzene trávili dostatok času na prirodzenom svetle a po zotmení svetlu buď vystavení neboli, alebo iba vo forme ohňa.

Vynálezom žiarovky koncom 19. storočia, vynálezom fluorescenčných svietidiel v polovici 20. storočia a vynálezom LED koncom 20. storočia sa naše (nielen) svetelné prostredie zmenilo.

A to je jeden z dôvodov, prečo sa zdravie ľudstva zmenilo – k horšiemu. Vysvetlím ti ako.

@temazdravie.sk



niečo

o mne

Ja sama som pred niekoľkými rokmi bojovala so zdravotnými ťažkosťami a práve svetlo bolo jednou zo stratégií, ktorá mi pomohla na ceste k lepšiemu zdraviu. Veľmi dobre viem, že v záplave suplementov a všelijakých vychytávok na trhu môže byť **veľmi náročné** vyznať sa v tom, čo má výrazný potenciál na zlepšenie zdravia, keď každý tvrdí niečo iné.

Už je to nejaký čas, čo som namiesto skúšania rôznych doplnkov a stravovacích smerov zmenila svoj životný štýl a **aplikujem stratégie**, ktoré mi na rozdiel od doplnkov a stravy, zabezpečujú kvalitný spánok a regeneráciu v noci a dostatok energie, motiváciu, koncentráciu, výkonnosť a efektivitu počas dňa pre moje aktivity. **Jednou zo spomínaných stratégií je SVETLO** – optimalizácia svetelného prostredia.

Som tiež mama 2 dcér, ktoré majú (aj vďaka môjmu know-how) lepšie zdravie, výborný prospech, ale vo výsledku aj vela energie:) Zároveň viem, aké je to náročné starať sa o akčné deti, keď zdravie neslúži a energie nie je dostatok.

Dúfam že tento ebook je len začiatok toho, ako ti môžem pomôcť na ceste k lepšiemu zdraviu!

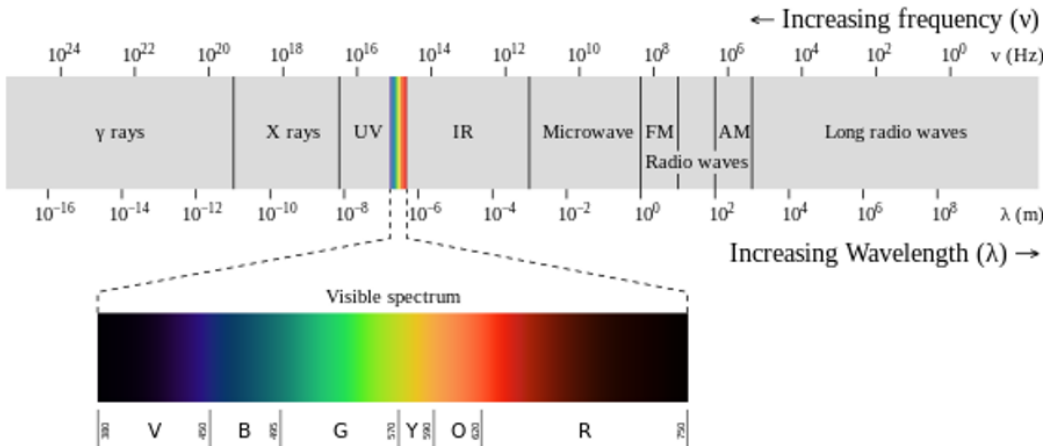
Zuzka

@temazdravie.sk

Čo je to svetlo?

Elektromagnetické spektrum

Všetky existujúce formy svetla – viditeľné aj neviditeľné – sú časťou elektromagnetického spektra. Najnižšiu energiu z elektromagnetického spektra majú rádiové vlny, nasledujú, mikrovlny, infračervené svetlo, viditeľné svetlo, ultrafialové svetlo, rontgenové lúče a najviac energické je gama žiarenie.



Viditeľné spektrum svetla

Viditeľné svetlo tvorí približne 1% z elektromagnetického spektra a obsahuje všetky farby dúhy od fialovej a modrej (najviac energie) po oranžovú a červenú (najmenej energie).

Slné svetlo

Obsahuje približne 42-43% viditeľného svetla, 52-55% infračervených vlnových dĺžok, ktoré pociťujeme ako teplo a 3-5% UV svetla.

Význam modrého svetla

Čo je modré svetlo?

Modré svetlo je časť viditeľného spektra, ktoré má v rámci viditeľného svetla vyššiu energiu a kratšie vlnové dĺžky.

Modré svetlo zo slnka sa počas dňa každú sekundu mení – od východu slnka sa zintenzívňuje, na poludnie je najsilnejšie a najintenzívnejšie a od poludnia po západ slnka jeho sila a intenzita klesajú. Modrá v prirodzenom prostredí (vonku) je vždy dopĺňaná ostatnými vlnovými dĺžkami vrátane červenej a infračervenej, ktoré ju kompenzujú.

Veľa modrého svetla však emituje aj bežné osvetlenie (LED a fluerescenčné žiarovky) a displeje (mobil, tablet, monitor, notebook, TV, spotrebiče). Pričom v tomto umelého spektre umelého svetla je v dňej dobe málo červenej aj infračervenej a absentuje úplne.

Načo nám slúži modrá vlnová dĺžka – modré svetlo?

Vedci v r. 2002 zistili, že v oku máme tzv. melanopsínové bunky, ktoré zachytávajú modrú zložku svetla. Keď vstupuje modré svetlo do oka, je to signál pre mozog, že nastal deň a majú postupne prebiehať denné procesy. Aj sekrécia rôznych hormónov prebieha v rôznych časoch dňa. Voláme to cirkadiánnym rytmusom.

@temazdravie.sk

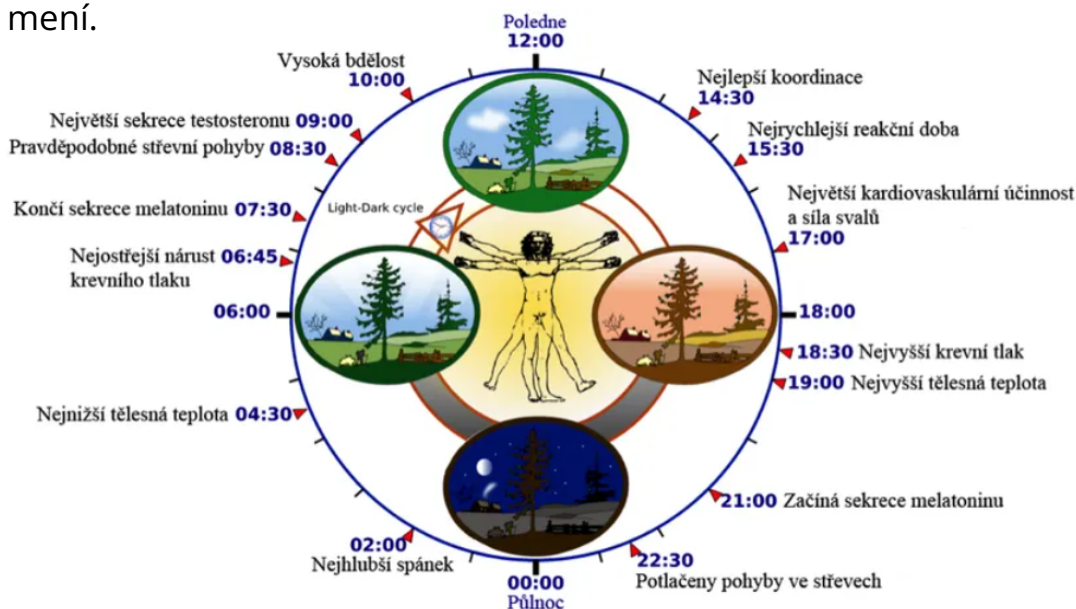
Cirkadiánnny rytmus

a procesy v tele

Cirkadiánnny rytmus (CR) predstavuje dôležitú reguláciu tela, ktorá je odpoveďou na vonkajšie zmeny prostredia počas 24 hodinového cyklu striedania dňa a noci.

Okrem pravidelného rytmu dňa a noci, ktoré určujú bdelosť a spánok, existujú v našom tele aj iné biorytmy, napr. rytmus telesnej teploty, spánku, príjmu potravy, frekvencie srdca, krvného tlaku, exkrécie hormónov.

Základný vstup pre cirkadiánnny rytmus je svetlo - jeho modrá zložka, ktorej intenzita z prirodzeného svetla (slnka) sa počas dňa mení.

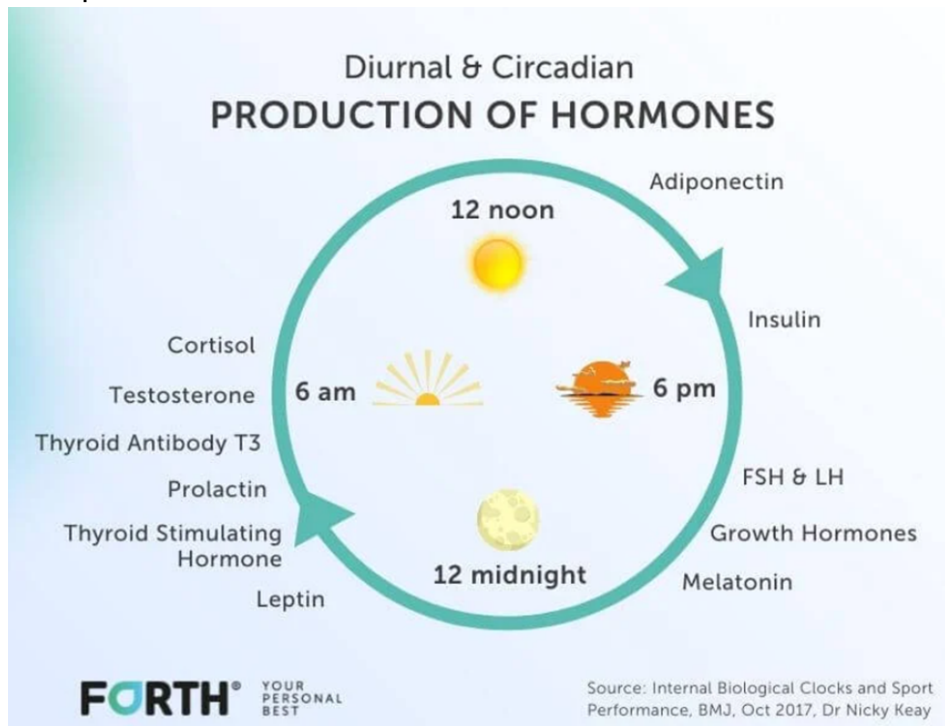


Cirkadiánnny rytmus

a hormóny

NA tomto mieste chcem zdôrazniť, že aj sekrécia hormónov má cirkadiánnny rytmus.

A pokiaľ nemáme optimálne zosynchronizovaný cirkadiánnny rytmus, ani hormóny sa nebudú vylučovať v optimálnych časoch dňa, čo vedie mnohým rôznorodým ťažkostiam, k zlému spánku, únave, nedostatku energie a po dlhšej dobe k rôznym ochoreniam v dôsledku nedostatočnej regenerácie v noci a nedostatku správnych signálov počas dňa (modré svetlo zo slnka a jeho úplná absencia v noci).



Cirkadiánnny rytmus

a jeho synchronizácia svetlom

Podľa sily a intenzity modrého svetla náš mozog vie, aká je časť dňa (ráno, obed, večer....) a podľa toho vie, aké procesy je potrebné vykonávať.

Vystavenie sa prirodzenému svetlu v ranných hodinách je dôležitý signál pre naše telo, aby zastavilo tvorbu melatonínu a spustilo tvorbu kortizolu, vďaka čomu budeme čulí a mať energiu.

Naopak, keď slnko zapadne, táto zmena svetla (jeho zmiznutie) v prostredí je signál pre mozog, aby začal tvoriť melatonín (vďaka ktorému spíme) a dochádza k útlmu tvorby kortizolu.

Štúdie z posledných rokov ukazujú, že náš cirkadiánnny rytmus ovplyvňuje aj ostatné systémy ako hlad, metabolizmus, telesnú teplotu, tvorbu hormónov, stres a imunitu.

Podľa štúdií narušenie cirkadiánnneho rytmu je faktorom pri vzniku ochorení ako cukrovka, kardiovaskulárne ochorenia, Alzheimer a demencia, rakovina, artritída, depresia, úzkosť...

Čo teda môže byť zlé na modrom svetle?

Takže už vieme, že prirodzené modré svetlo zo slnka (ktoré má každý moment počas dňa inú intenzitu) potrebujeme, aby naše telo vedelo, aké procesy má robiť v akom čase počas dňa.

Neprirodzené t.j. umelé modré svetlo z displejov a žiaroviek nám však škodí, pretože:

1. Modré svetlo z displejov a osvetlenia nemení intenzitu počas dňa. Takto naše telo od rána do večera dostáva signál, že je poludnie.
2. Modré svetlo z displejov a osvetlenia na nás svieti často už pred východom slnka. Kto ako prvú vec ráno skontroluje mobil? Alebo zasvieti svetlo v na WC či v kúpeľni? Takto predčasne pred začatím dňa dávame telu nesprávny signál, že deň už začal.
3. Modré svetlo z displejov a osvetlenia na nás svieti aj po západe slnka. Takto si neprirodzene predlžujeme dni, lebo modrá zložka svetla v prostredí po zotmení dáva nášmu telu signál, že je stále deň. Netvorí sa včas melatonín, naša regenerácia v noci je slabá a začne zhoršovať zdravie.

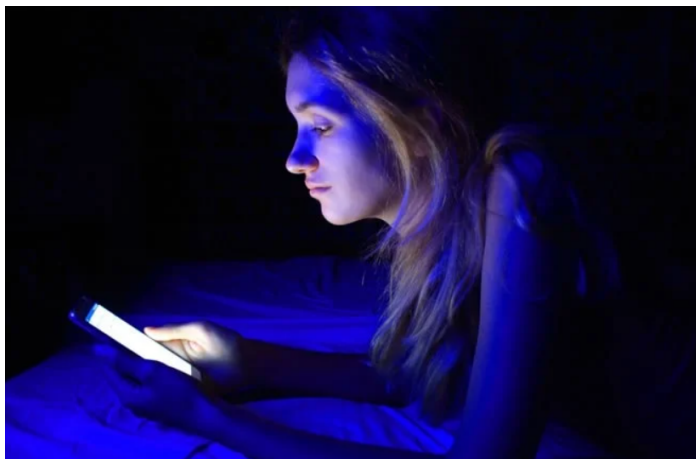
Kedy modré svetlo z displejov nevadí?

Nevadí vtedy, keď

a) je v našom prostredí rovnako silná modrá zložka svetla aj zo slnka – vtedy sa v slnečnom svetle modrá z displeja stratí.

Je to v čase okolo poludnia - vtedy na obrazovku mobilu zle vidíte. Vtedy je totiž intenzita slnečného svetla rovnaká alebo silnejšia ako intenzita svetla z mobilu a modrá z displeja sa v nej rozptýli.

b) máme v prostredí červené a infračervené zložky svetla, ktoré modrú kompenzujú.



Kde je ešte problém?

interiér

Za posledných 100 rokov sme sa presťahovali do interiérov.

Nežijeme v našom prirodzenom prostredí, kde sme sa evolučne vyvinuli a adaptovali - na slnku, ale trávime až 90% času vnútri - v kanceláriách, fabrikách, v bytoch a domoch, kde sú dôležité vlnové dĺžky a intenzita slnečného svetla blokované.



Máme tak nadbytok modrého svetla - a ešte väčší nadbytok po zotmení a v noci.

[@temazdravie.sk](https://temazdravie.sk)

Modré svetlo

a jeho vplyv na spánok

Vieme už, že počas dňa kôli nadbytku modrého svetla a nedostatku slnečného svetla je naše telo zmätené a nevie, kedy má vykonávať ktoré procesy a tvoriť ktoré hormóny. Lebo svetlo je signál.

Po zotmení vďaka modrému svetlu naše telo dostáva informáciu, **že je ešte stále deň** a tak sa oddiaľuje tvorba melatonínu a nezastavi sa tvorba kortizolu, čo má dopad na spánok, regeneráciu a v konečnom dôsledku na energiu, zdravie a dlhovekosť.

Vedel si,

že práca v noci (modré svetlo po zotmení) bola klasifikovaná ako pravdepodobný karcinogén v kategórii 2A – spolu s DDT, ktoré bolo už vo väčšine sveta zakázané?



(Prehľad 2A pravdepodobných karcinogénov)

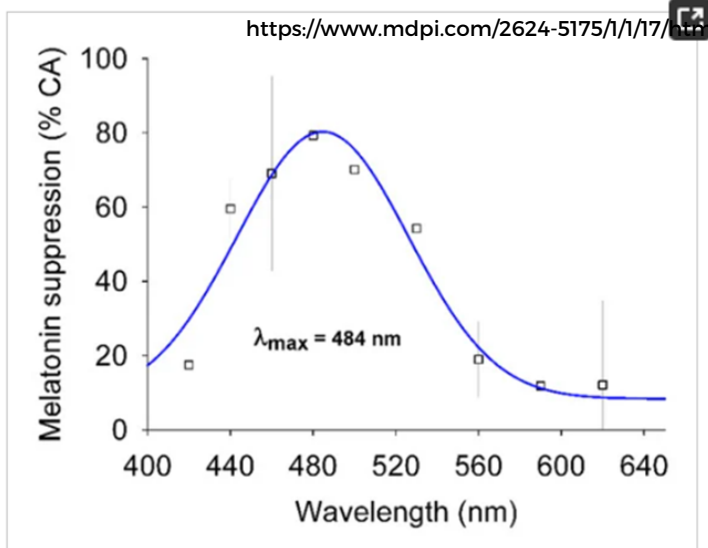
Výskum a štúdia

modré svetlo znižuje melatonín

Výskum z r. 2019 potvrdil, že primárne modrá vlnová dĺžka je zodpovedná za to, že budeme mať v noci nižší melatonín.

Na grafe zo štúdie vidíme percentuálne zníženie melatonínu v závislosti od rôznej vlnovej dĺžky oproti kontrolným subjektom, ktoré svetlu v noci vystavené neboli.

=> Modrá a azúrová vlnová dĺžka sú od 450-520nm, zelená 520-560nm <=



Z grafu vidno, že zníženie tvorby melatonínu zapríčiňuje najmä modrá a výrazne aj zelená vlnová dĺžka.



Prirodzené svetlo (aspoň) v istých kľúčových časoch počas dňa a svetelná hygiena večer a v noci sú veľmi dôležitý faktor, ktorý keď človek nemá, nemôže dosiahnuť maximum svojho potenciálu a práve naopak, zdravie sa bude zhoršovať a môžu (predčasne) nastať chronické, degeneratívne alebo psychické ochorenia.

Ešte jedna štúdia

o rakovine

Výskumníci v Španielsku spojili vystavovanie sa modrému svetlu V NOCI s vyšším rizikom vzniku RAKOVINY PRSNÍKA a RAKOVINY PROSTATY. (PMCID: PMC6071739, r. 2018)

Výskumníci z Barcelonského inštitútu pre globálne zdravie určili vystavovanie sa VONKAJŠIEMU umelému svetlu pomocou fotografií z Medzinárodnej vesmírnej stanice a preskúmali osobné odpovede na dotazníky o vystavovaní sa INTERIÉROVÉMU svetlu od približne 2 000 ľudí, ktorí mali rakovinu prsníka alebo prostaty, a približne 2 000 ľudí v kontrolnej skupine.

➔ Údaje ukázali, že ľudia vystavení vyšším úrovňam umelého modrého svetla mali 1,5x vyššie riziko vzniku rakoviny prsníka a dvojnásobne vyššie riziko rakoviny prostaty v porovnaní s ľuďmi, ktorí boli modrému svetlu vystavení menej.

**Modré svetlo po zotmení a počas spánku
je rizikovým faktorom
pre rakovinu prsníka a prostaty.**

Čo s tým môžeš urobiť?

ja ti rada pomôžem

✓ **Nestresovať sa**

Účelom tohoto ebooku nie je vyvolať ti stres či nepríjemné pocity, že už roky a možno desaťročia máš ty aj tvoji blízki nevhodnú svetelnú hygienu (bolo to tak aj u mňa 40 rokov a deťom to tiež neprospievalo).

✓ **Vzdelávať sa**

Účelom tohoto ebooku je práve vysvetliť, aké zlé rozhodnutia robíme v živote vďaka tomu, že sme stratili svoje prirodzené inštinkty a konzumujeme to, čo nám predkladá mainstream vrátane technológií - svetla z displejov a svietidiel.

Vo vzdelávaní ti veľmi rada pomôžem. Naučím ťa aj konkrétne postupy, ako to čo najefektívnejšie robiť, keď kôli práci tráviš čas v interiéri.

✓ **Postupne zavádzať zmeny do života**

Postupne aplikovať poznatky v praxi. Sledovať, ako sa tebe, deťom či blízkym zlepšuje zdravie. Získaš náskok pred ostatnými. A nie je podstatné byť 100%, stačí 80%. Kľúčom je totiž konzistentnosť.



@temazdravie.sk

Chceš sa dozvedieť viac?

Dúfam, že bol tento EBOOK pre teba užitočný. Pre zdravie je totiž extrémne dôležité, aby sme sa vystavovali prirodzenému svetlu **aspoň** v istých kľúčových časoch a blokovali umelé svetlo tiež v istých kľúčových časoch.

Rada ťa **všetko potrebné o svetle** naučím na jednom mieste v mojom online kurze **UPGREJDNI SI ZDRAVIE.**

Svetlo však nie je jediným faktorom zdravia, aj keď veľmi veľmi dôležitým.

O ostatných dôležitých faktoroch zdravia, o ktorých podľa mňa potrebuješ tiež vedieť a zaradiť ich do života, vzdelávam v spomínanom kurze **UPGREJDNI SI ZDRAVIE.**

Dozvieš sa dôležité info o mitochondriách, kolagéne, EZ vode, elektrónoch, piezoelektrine, ktoré ti tiež vylepšia zdravie.

Všetky tieto stratégie sú pre zlepšenie a udržanie zdravia
dôležitejšie ako suplementy či strava.



LINK NA ONLINE KURZ TU



BONUS NA ZÁVER

S kódom **EBOOK15** získaš 15%
zľavu na online kurz

UPGREJDNI SI ZDRAVIE.



<https://temazdravie.sk/obchod/>

