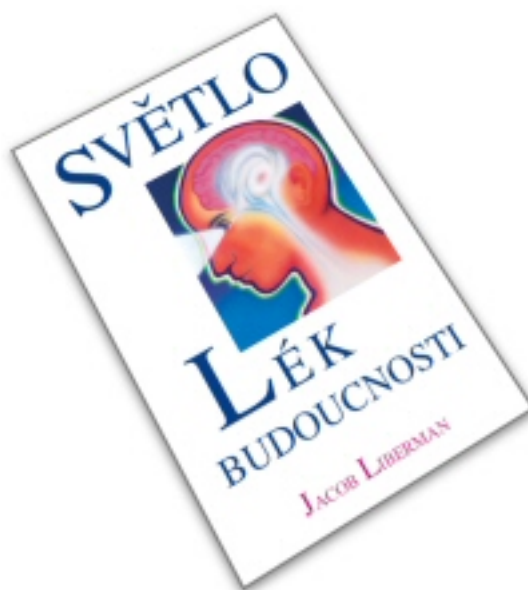


Světlo - Lék budoucnosti

Autor: Dr. Jacob Liberman

OBSAH KNIHY

Věnování	6
Poděkování	7
Předmluva dr. Johna Otta	11
Předmluva	15
Poděkování	21
Úvod	23



Část 1 / BUDIŽ SVĚTLO

1. Lidská fotobuňka 29

Noc a den • Rytmus života • Slunce - tradiční léčitel • Moderní věda uznává hodnotu světla

2. „Oči jsou okna do duše.“ 39

Co prozradí oči? • Oči a naše vnitřní pohoda • Neurolingvistické programování (NLP) • Světlo - potrava pro naše tělo • Systémy, které udržují naše tělo v rovnováze

3. Šišinka - sídlo duše 55

Světloměr v organismu • Třetí oko • Regulátor

4. Barvy - duha života 63

Změny v průběhu ročních období • Barvy, city a reakce • Barevné preference • Psychofyziologické účinky barev • Modré světlo a žloutenka • Modré světlo a artritida • Červené světlo a migréna • Růžová pro vězňe, červená pro atlety • Světlo a buněčné změny

5. Škodlivé osvětlení - realita, či výmysl? 79

Světlo a životní prostředí • Světlo a lidské funkce • Plnospektrální světlo - práce Johna Otta • Účinky celospektrálního světla na člověka • Účinky celospektrálního světla na cholesterol • Světlo celospektrální a nekompletní • Revitalizace potravin a vody pomocí světla

Část 2 / SVĚTLO - NOVÁ MEDICÍNA

6. Osvícení průkopníci 91

Sluneční světlo a vitamin D • Spektrochrom • Syntonika

7. Nová vize pro oční specialisty 103

Vidění světa jako celku, nikoli jen přes průzor • Harryho případ • Terapeuti a nové vize
• Syntonika a bloky v učení • Studie případů • První případ • Druhý případ • Třetí
případ • Shrnutí

8. Světlo, barvy a učení 123

Wohlfarthovy studie ve školním prostředí • Poznatky ze života • Zabarvené čočky
doktorky Irlenové • Léčíme příčiny, či následky?

9. Nové světlo a rakovina 131

Světlo a délka života • Paprsek, který zabíjí rakovinu: fotodynamická terapie • Světlo a
čištění krve • Nastavitelné lasery

10. Světlo - zázračný lék z přírody 141

Období zimního smutku • Léčba poruchy SAD světlem • Léčba sexuálních dysfunkcí
pomocí světla • Nastavení vnitřních hodin organismu • Světlo v zubním lékařství • Jehly
a světlo • Barvy a životní síla • Neutralizace stresu pomocí barev • Úleva při
premenstruačním syndromu • Kontakt s cykly života

11. UV záření - ano, či ne, toť otázka 161

Druhy ultrafialového záření • Slunce a ultrafialová terapie • Prospěšné UV záření • Ale
přesto... je UV užitečné, nebo škodlivé? • Problémy vnitřního osvětlení • Studie o UV
záření, které vyvolaly atmosféru strachu • Způsobujeme si slepotu? • Současné pověry
o rakovině kůže • Jak vyvrátit pověry o rakovině kůže • Doporučení • Mýlí se věda?

12. Strava podle duhy a zdraví 177

Biologický motor • Zmrazené světlo

Část 3 / ROKY SVĚTLA PŘED NÁMI

13. Nové vzorce zdraví a léčby 185

Doktore, uzdravte sám sebe! • Biologické vnímání - radar organismu • Snížená
vnímavost • Lidská homeopatie aneb Jak nás uzdravuje příroda

14. Osvícení světlem 201

Co jsem se naučil • Jak dobře syntonika fungovala • Poznáváme dosud nepoznané •
Špička ledovce • Citlivost na barvy • Vytvoření nových metod • Vnímání barev a čakry •
Nancy a její případ • Kay a její zázračný příběh

15. Světlo - konečná hranice 219

Přijímání světla • Kam se nikdo dříve nedostal
Celospektrální zdroje světla 225
O autorovi 226

Plnospektrální světlo: Práce Johna Otta

Hovoříme-li o kvalitě světla a jeho důležitosti na pohodu všech živých organismů, nemůžeme opomenout přínos práce dr. Johna Otta na tomto poli vědy.

Ott byl povoláním bankéř, avšak jeho celoživotní vášní bylo zachycování přírody na časoběrné fotografii. Tato činnost v něm vyvolala i zájem o ekologii světla. Ve své prvotní práci, která se zabývala účinky různých světelných zdrojů na rostliny, zvířata a lidi, došel k naprosto průlomovým poznatkům.

Když totiž Ott dělal časoběrné fotografie pro Walta Disneye, všiml si, že dýně nikdy zcela nedozrají pod zářivkovým osvětlením, ale pokud se ke zdroji přidá i ultrafialové světlo, rozkvetou. Následující léta proto věnoval studiu účinků různých zdrojů světla na rostliny, aby se později dostal i ke zkoumání téhož u zvířat. V několika studiích z 50. a 60. let srovnával délku života laboratorních zvířat chovaných pod zářivkami se zvířaty, žijícími pod přirozeným nefiltrovaným denním světlem. Jeho pečlivě naplánované a kontrolované studie se prováděly na několika špičkových lékařských školách a fakultních nemocnicích, a ukázaly velké rozdíly v délce života experimentálních zvířat. Tak například myši, které žily pod růžovým či bílým světlem zářivek, se dožívaly v průměru 7,5 až 8,2 měsíců, zatímco ty, které byly chovány pod přirozeným nefiltrovaným světlem, byly celkově mnohem zdravější a dožívaly se v průměru 16,1 měsíců. Na základě výsledků těchto i dalších studií, došel Ott k závěru, že přirozené světlo je stejně důležité pro zdraví a život zvířat jako rostlin. Poradil proto podniku Duro-Test, aby modifikoval jednu ze zářivek, které vyráběl, tak, aby více připomínala denní světlo. Navrhl, aby toho dosáhli přidáním fosforu, který by produkoval tři druhy ultrafialového záření, a to ve stejném poměru, jaký je v denním světle. Za pomoci Otta byl tak Duro-Test první firmou, která úspěšně vyvinula celospektrální zářivku, nazvanou Vita-Lite.

Účinky Plnospektrálního světla na člověka

Vynález celospektrálního umělého osvětlení, což byl bezpochyby významný krok správným směrem, motivoval Otta k dalšímu zkoumání negativních účinků nesprávného osvětlení na zdraví a výkonnost člověka. V roce 1973 provedl ve spolupráci s Institutem pro výzkum zdraví a světla studii na škole v Sarasotě, na Floridě. Ve dvou učebnách bez oken bylo instalováno celospektrální zářivkové osvětlení, zatímco v dalších dvou identických třídách standardní bílé zářivky. Časové fotoaparáty potom snímaly sekvence ze života studentů a učitelů. Učitelé sice o pokusu věděli, ale ani oni, ani studenti nevěděli o fotoaparátech. Zjištěné výsledky byly skutečně pozoruhodné. Studenti ve třídách osvětlených obyčejnými zářivkami byli daleko častěji hyperaktivní, unavení, podráždění a nepozorní. Naopak studenti ve třídách s celospektrálním osvětlením vykazovali viditelné zlepšení svého chování, výkonu a také studijních výsledků, a to už měsíc poté, co bylo nové osvětlení instalováno. Navíc se některé děti, které dříve trpěly hyperaktivitou, velmi zklidnily a lépe překonávaly poruchy učení a čtení.

Vedlejším zjištěním studie bylo také to, že u dětí ve třídách s celospektrálním osvětlením klesla kazivost zubů na jednu třetinu v porovnání s dětmi ve srovnávacích třídách. Podobné výsledky v kazivosti zubů jsou uvedeny i ve studiích Sharona, Feller a Burneye, kteří zkoumali zlaté křečky, chované pod běžným zářivkovým světlem, a krmili je potravou, která způsobuje kazivost zubů. Výsledkem bylo, že tyto křečkové trpěly zubními kazy pětikrát více, nežli křečkové krmění sice podobně, ale chované pod celospektrálním světlem. Tato zjištění nás až tak nepřekvapí, když si vzpomene na výzkum ze 30. let, který ukázal, že u velkého počtu zkoumaných dětí se kazivost zubů zvyšovala během školního roku (v zimě a na jaře), a byla nižší hlavně v letních

měsících. Kromě toho byla kazivost zubů závislá též na oblasti, kde dítě žilo, a to především v souvislosti s množstvím slunečního záření v daném místě. Čím víc slunce, tím méně kazů.

Účinky Plnospektrálního světla na cholesterol

V současnosti část drůbežního průmyslu využívá účinky celospektrálního světla na chov kuřat. Podle prvních zkušeností se zdá, že kuřata takto chovaná prospívají daleko lépe, nežli jejich protějšky vystavené jiným druhům umělého osvětlení. Žijí dvakrát déle, snázejí více vajec, jsou klidnější a méně agresivní, a navíc jejich vejce obsahují o 25% méně cholesterolu.

Fakt, že slepice chované pod celospektrálním světlem produkují vejce s menším množstvím cholesterolu, není až tak překvapivý, když si uvědomíme, že i hladina cholesterolu v lidském organismu klesá pod vlivem slunečního záření. Nabízí se řešení problému zvýšeného cholesterolu u lidí tak, že bychom slepice, běžně chované v podmínkách, ve kterých stěží zahlédnou denní světlo, pustili ven pod přirozené sluneční paprsky?

Můžeme se také ptát, co by se stalo s naší hladinou cholesterolu a s naším zdravím celkově, kdybychom trávili i my více času venku, a uvnitř bychom užívali k osvětlení pouze celospektrálního světla. Už dnes je potvrzeno, že sluneční záření působí na metabolismus cholesterolu tak, že jeho hladina výrazně klesá. Tato informace nabývá na naléhavosti ve světle faktu, že asi polovina předčasných úmrtí ve vyspělých zemích je způsobena chorobami srdce a oběhového systému, které jsou často výsledkem zvýšené hladiny cholesterolu.

Škodlivé osvětlení – fakt či výmysl?

Lidská společnost se v současnosti snaží vypořádat s problémem znečištění ovzduší a vody, a též špatné potravy. Ale co škodlivé osvětlení (neboli maliluminace, tj. termín zavedený dr. Johnem Ottem)

Stejně, jako může špatné stravování způsobit podvýživu, může špatná „ výživa světlem“ způsobit škody z tzv. maliluminace, což může mít na zdraví podobné účinky. Připustíme-li, že světlo je hlavním faktorem pro udržení veškerého života, musíme také přiznat, že nedokonalé a nekompletní osvětlení bude ovlivňovat všechny aspekty lidské existence. Je škodlivé osvětlení fakt či výmysl?

Přiznáme-li osvětlení důležitost ve vztahu k lidskému zdraví, musíme se především podrobněji zabývat složením slunečního světla, a na druhé straně složením světla umělého, kterému jsme denně vystaveni. Světlo se skládá z vln světelného záření a je měřitelné na vlnové délky. Jak už bylo zmíněno dříve, světlo lidským okem viditelné se pohybuje v rozmezí 400 až 700 nanometrů. Paprsky gama, rentgenové a ultrafialové, mají kratší vlnové délky nežli 400 nanometrů, zatímco infračervené světlo, mikrovlny a radiové vlny mají vlnovou délku přes 700 nanometrů.. Sluneční světlo obsahuje všechny vlnové délky, poskytuje nám celé elektromagnetické spektrum, pod kterým se vyvinul veškerý život na naší planetě.

Až do roku 1879, kdy Edison zdokonalil elektrickou žárovku, trávili lidé velkou část dne venku, a dostávalo se jim tak dostatečné denní dávky přirozeného světla v jeho plném spektru. Přestože Edisonovu vynálezku nemůžeme upřít důležitost, protože znamenal rozhodně obrovský pokrok ve vývoji technologií, zároveň však vytvořil situaci, kdy lidé ztratili úctu k přírodnímu cyklu střídání světla a tmy. Čím dosažitelnějším se stávalo

elektrické osvětlení, tím více se život společnosti soustředil dovnitř budov, a zkracoval se čas, kdy jsou lidé venku a jsou tak přirozeně vystaveni plnému spektru ze slunečního světla.

Světlo a životní prostředí

Světlo a lidské funkce

Jelikož většina lidí tráví dobu svého bdění uvnitř budov, a tím eliminují ze svého života sluneční světlo, podívejme se podrobněji na toto prostředí ve vztahu ke zdraví, produktivitě a obecně pocitu pohody.

Asi nejucelenější prací o účincích světla (a i jiných faktorů) na lidské funkce a vývoj člověka, byla průkopnická studie dr. Darella Boyda Harmona „ Koordinovaná třída“.

Dr. Harmon zahájil svou práci v roce 1938, kdy Texaský úřad zdraví inicioval dlouhodobý program na podporu zdraví školních dětí.

V počáteční fázi programu bylo třeba vytýčit všechny fyzické a psychologické problémy, týkající se těchto dětí. Sem byly zahrnuty též faktory z prostředí třídy, které by mohly mít vztah k problémům, případně k jejich vzniku přispívat. V prvních třech letech bylo monitorováno zhruba 160 000 školních dětí se zdravotními či výchovnými problémy, a zároveň bylo posuzováno přes 4 000 učeben. Hned prvotní analýza vstupních dat odhalila, že přibližně jedna polovina dětí trpěla v průměru dvěma viditelnými neduhy než opustila první stupeň školy. Když byly tyto neduhy porovnány se zkoumanými faktory v učebnách, zjistilo se, že mnohé obtíže měly vztah k fyziologickým činnostem, které jsou stimulovány světlem. Na základě těchto zjištění byly v roce 1942 zahájeny studie, které by pomohly vytvořit metody, jak ovlivňovat fyzické faktory v prostředí třídy. V roce 1946 byly výsledky všech studií zkombinovány a využity při plánování experimentálního centra, které by pomohlo ve třídách určit optimální osvětlení, lavice a celkový vzhled místnosti, za účelem dosažení co nejlepších školních výsledků při vyvinutí co nejmenšího úsilí. Zjištěné výsledky byly využity při provedení změn v jedné škole, a následně zde byla vytvořena experimentální studie.

Zdravotní problémy dětí, které byly zjištěny na začátku studie, byly znovu posouzeny na jejím konci. Přitom byl v mnoha problémových oblastech zjištěn velký pokles obtíží.

Uvedme příklady:

Problémová oblast:	Snížení v procentech:
Zrakové potíže	65
Problémy s výživou	47,8
Chronické infekce	43,3
Problémy s držení těla	25,6
Chronická únava	55,6

Kromě těchto nesporných zlepšení fyzického stavu dětí, byly zaznamenány též lepší výsledky ve výuce, ačkoliv při experimentu nedošlo k žádným změnám v rozvrhu či výukovém plánu, vzdělávací filosofii, ani metodice.

Studie dr. Harmona zřetelně ukázala, jak jsou často při výuce dětí přehlíženy jejich základní potřeby. Většina výzkumů se soustřeďuje primárně na studijní plány a jejich případné změny. Harmonova studie přitom demonstrovala těsný vztah mezi prostředím

ve třídě a zdravím, případně schopností učit se, ačkoliv tento vědec se z hlediska světla soustředil hlavně na jeho distribuci, nikoli na jeho kvalitu.