

# Fototerapie v gerontopsychiatrii

MUDr. Richard Krombholz, MUDr. Hana Drástová, PhDr. Václav Červenka, Bc. Jitka Routnerová

Psychiatrická léčebna Bohnice, Praha

Vliv denního osvětlení na změny lidské psychiky je znám již dlouhou dobu. První seriózní práce o účinku léčby světlem u sezónně se vyskytující depresivní poruchy byly publikovány počátkem osmdesátých let 20. století. Po fázi empirického používání se teoretického opodstatnění dočkala fototerapie v souvislosti s výzkumem produkce a vlivu melatoninu na lidskou psychiku, zejména na náladu a spánek. V současnosti je tato léčba standardně používána u sezónní afektivní poruchy a zkoušena v dalších indikacích. U starších pacientů tato metoda dosud nebyla příliš využívána, i když pro to nejsou důvody. V předkládaném článku autoři prezentují své pozitivní klinické zkušenosti s léčbou světlem u gerontopsychiatrických pacientů. Účinky léčby demonstrují na vlastním souboru.

**Klíčová slova:** fototerapie, jasné světlo, sezónní afektivní porucha, organická depresivní porucha.

## Phototherapy in geriatric psychiatry

There has been enough information on the influence of daily illumination on human mind for a long time. First scientific publications on the effect of bright light therapy were published in the early eighties of the 20<sup>th</sup> century. After an epoch of empirical use of the phototherapy obtained a theoretical background with the finding of function of melatonin on the human mind. At this time phototherapy is therapeutical method used in the seasonal affective disorder and in the other disorders. It has not yet been applied in older patients with organic affective disorder frequently. In the presented paper the authors submit their positive experiences with bright light therapy in geriatric psychiatry on a cohort of patients of their own.

**Key words:** phototherapy, seasonal affective disorder, organic depressive disorder.

Psychiat. pro Praxi 2009; 10(4): 184–187

## Úvod

Fototerapie jako biologická nefarmakologická metoda léčby je v psychiatrii známá řadu let, k renesanci jejího využití došlo zejména po definování jednotky sezónní afektivní poruchy a v souvislosti s novějšími poznatky o funkci melatoninu na lidskou psychiku (1).

Nejen u lidí, ale i u ostatních savců pozorujeme kromě rytmu den-noc i řadu sezónních rytmů. Předpokládá se, že hlavní roli v regulaci těchto rytmů má kolísající intenzita osvětlení v průběhu dne i roku (graf 1) a následně produkce melatoninu v CNS (2). Existuje řada studií prokazujících, že účinky jasného světla mají vliv na produkci melatoninu u lidí a je prokázána účinnost této léčby u sezónní afektivní poruchy, kde je popisována až 80% úspěšnost. Dále se předpokládá, že fototerapie příznivě působí u neorganických poruch cirkadiálního rytmu, premenstruačního syndromu, byla zkoušena v léčbě bulimie a depresivní epizody nesezónního charakteru. Nejnověji byly publikovány výsledky fototerapie u pacientů s hraniční poruchou osobnosti (3).

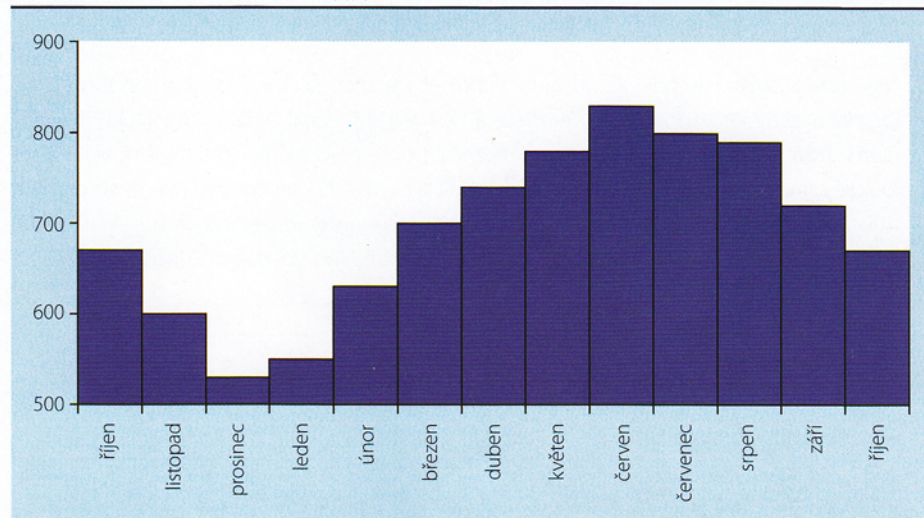
Princip léčby spočívá v expozici difuznímu jasnému světlu o intenzitě minimálně 2 500 luxů, někteří autoři doporučují intenzitu až 10 000 luxů (4). Expozice se provádí nejčastěji ráno, nejlépe kolem rozednění. Doporučená doba expozice se liší ve vztahu k intenzitě světla, u intenzity 2 500 luxů je doporučena dvouhodinová expo-

zice, u 10 000 luxů 30 minut (1, 3). Toto schéma se doporučuje u pacientů, kteří kromě poruchy nálady komorbidně trpí i poruchou spánku (kupř. ztíženým usínáním, častým nočním probouzením). Jinak je možné léčbu světlem aplikovat i v jiných režimech. Existuje řada hypotéz vysvětlujících mechanismus účinku fototerapie u depresivních poruch. Žádná z nich však není natolik ověřená, aby ji bylo možno beze zbytku přijmout. Nejčastěji bývá zmiňována melatoninová hypotéza, tj. vliv produkce melatoninu v závislosti na délce denního osvětlení a vlivech na lidskou psychiku. Panuje shoda, že léčba světlem zasahuje příznivě do metabolismu

monoaminových neurotransmiterů podílejících se na regulaci nálady (5).

Absolutní kontraindikace této léčby nejsou známy (3, 6). Nedoporučuje se používat fototerapii u nemocných manických a agitovaných, dále pak u pacientů se sebevražednými tendencemi. Také bychom měli být opatrní u pacientů s kožní fotosenzitivitou, případně s některými očními chorobami. Zde je namístě konzultovat očního specialistu. Z nežádoucích účinků léčby jasným světlem, které nejsou ani časté ani závažné, bývá zmiňována bolest hlavy, iritace spojivek, zřídka rozmazané vidění. U sezónní afektivní poruchy bývá v úvodu léčby popisován výkyv do hypománie (1). Literatura uvá-

**Graf 1.** Doba denního osvětlení v minutách



dí jeden suicidální pokus přičítaný léčbě světlem, kdy dojde k aktivaci psychomotoriky dříve než k vlastnímu projasnění nálady. Proto se nedoporučují různé domácí aplikace fototerapie bez lékařské indikace a dohledu (1, 3). V literatuře jsme nenašli možnost závažnějších interakcí a všeobecně existuje konsenzus, že může být kombinována s medikamentózní léčbou antidepressiv. Potom působí jako augmentační činitel (3, 7).

V literatuře není mnoho dat pro použití léčby světlem u starších pacientů, u kterých můžeme organické změny na CNS předpokládat, nebo je máme potvrzené (8, 9). Rozhodně však tato léčba není ve stáří kontraindikována. Doporučená bývá u poruch cirkadiálního rytmu s brzkým ranním probouzením, ke zvýšení efektivity spánku, u stavů nevykonnosti a únavy přes den včetně únavového syndromu a neurastenického syndromu (10, 11), u depresí zejména při sezónních dekompenzacích v zimních měsících. Dále byla popisována účinnost léčby světlem u roztržštěnosti cyklu spánek-bdění u pacientů trpících demencemi včetně Alzheimerových (12) a příznivé ovlivnění některých kognitivních funkcí při kombinaci léčby fototerapií a melatoninem, zatímco při samotném podávání melatoninu tyto efekty pozorovány nebyly (8, 9, 13). Synergické působení je udáváno při současné léčbě antidepressiv nejlépe 3. a 4. generace.

### Vlastní soubor, výsledky

Vzhledem k tomu, že na našem pracovišti jsme s úspěchem již delší dobu u gerontopsychiatrických pacientů s převážně afektivní problematikou léčbu světlem využívali, rozhodli jsme se zhodnotit účinky této léčby na souboru dvaceti gerontopsychiatrických pacientů v průběhu zimy r. 2008–2009.

Do souboru jsme zařadili dvacet pacientů přijatých na akutní gerontopsychiatrické lůžko v průběhu října 2008 až dubna 2009. Jednalo se o 17 žen a 3 muže, nejmladšímu pacientovi bylo dovršených 57 let, nejstarší pacientce 89 let. Průměrný věk souboru byl 73 let a 5 měsíců.

Diagnosticky se jednalo ve velké většině o sezónně dekompenzovanou organickou depresivní (F063) a organickou úzkostnou poruchu (F064), v dalších případech o úzkostně depresivní poruchu (F32), organickou poruchu osobnosti (F07) a periodickou depresivní poruchu (F33). V jednom případě šlo o depresivní syndrom v kombinaci se škodlivým užíváním alkoholu (graf 2). U 5 pacientů se jednalo o prvopobyt, ostatní byli hospitalizováni na psychiatrickém lůžku opakovaně.

Žádný z pacientů souboru nebyl dosud fototerapií léčen.

Pacienty jsme vyšetřili vstupně a po ukončení fototerapie pomocí upravené Montgomery and Asberg Depression Rating Scale (MADRS) (14). Léčba byla dále vyhodnocena pomocí řízeného rozhovoru. Depresivní symptomatika se u našeho vzorku pacientů zhoršovala v průměru po dobu předchozích tří měsíců před přijetím do léčebny. U 6 pacientů byl někdy v minulosti v anamnéze zaznamenán tentamen suicidii. Téměř 80% pacientů ze souboru uvádělo poruchy spánku dlouhodobě, nejčastěji dlouhou latenci usínání, přerušovaný spánek a brzké probouzení. Sedm pacientů ze souboru užívalo pravidelně hypnosedativa 2. a 3. generace (benzodiazepiny a Z hypnotika). Pacienti byli souběžně s fototerapií léčeni standardně antidepressiv v obvyklých terapeutických dávkách, a to SSRI v monoterapii v 10 případech, antidepressiva IV. generace v 6 případech a kombinace antidepressiv ve 4 případech. Antidepressivní léčba byla ve většině případů nastavena nebo upravena po přijetí pacientů k hospitalizaci a léčbu světlem jsme použili jako augmentaci.

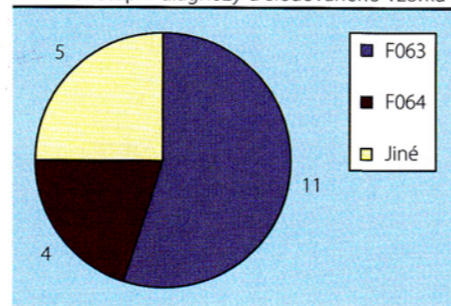
Léčba světlem trvala 3 týdny. Zvolili jsme režim aplikace jedenkrát denně ráno před rozedněním. Pro léčbu jsme použili fototerapeutickou lampu o výkonu 2 500 luxů.

Po ukončení třítydenního cyklu léčby světlem udávali shodně všichni pacienti ze souboru celkové zlepšení stavu a ústup depresivních obtíží. Klinicky bylo zlepšení stavu pozorováno již na konci prvního týdne léčby. Třetina pacientů přičítala zlepšení stavu léčbě světlem, ostatní

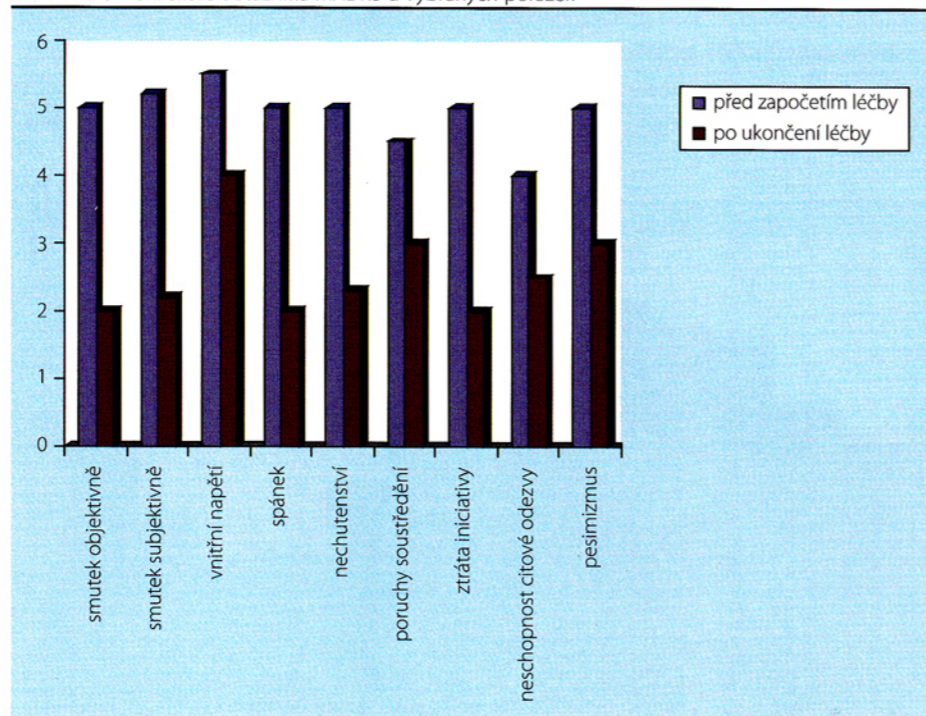
píše farmakoterapii. Stav všech pacientů se objektivně po léčbě zlepšil, došlo k projasnění nálady, odeznění anxiety a zkrácení spánkové latence. Nejlepší efekt měla léčba u pacientů s komorbidní poruchou spánku. U pacientů trpících úpornou insomnií se prodloužila celková doba spánku a subjektivně vnímali jeho kvalitu jako podstatně zlepšenou.

Při škálování pomocí upravené verze MADRS (5, 14) jsme se zaměřili na 10 signifikantních položek definovaných bodovou škálou v rozmezí 0, 2, 4, 6 s možností mezihodnocení 1, 3, 5. Jednalo se o položky: smutek objektivně, smutek subjektivně, vnitřní napětí, spánek, nechutenství, poruchy soustředění, ztráta iniciativy, neschopnost citové odezvy, pesimismus a sebevražedné myšlenky. Nejvýraznější efekt léčby byl dosažen u položek objektivní a subjektivní smutek, poruchy spánku, nechutenství a abulie. Ve výsledném průměru došlo ke zlepšení u těchto položek téměř o 3 body (graf 3). V části škály týkající se soustředění a pozornosti

Graf 2. Vstupní diagnózy u sledovaného vzorku



Graf 3. Srovnání skóre dotazníku MADRS u vybraných položek



došlo ke zlepšení v průměru o dva body. Tento posun pacienti přičítali zejména zlepšené kvalitě spánku a celkově nižší unavitelnosti. V položce týkající se sebevražedných myšlenek nebyly u žádného pacienta zaznamenány úvahy o TS nebo zbytečnosti bytí.

V žádné z položek námi použité verze MADRS nedošlo po ukončení třítydenní léčby světlem ke zhoršení. Rovněž nebyl pozorován efekt z vysazení fototerapie, který bývá v literatuře popisován, pokud je tato léčba předčasně ukončena v průběhu zimní sezóny (návrat obtíží bývá uváděn v průběhu několika dnů až týdně). Pacienti byli hospitalizováni ještě nejméně týden po ukončení léčby světlem. Absenci efektu z vysazení přičítáme souběžné léčbě antidepressiv, ve které bylo i po ukončení fototerapie pokračováno. Tento postup doporučuje většina autorů zabývajících se léčbou světlem.

Téměř všichni pacienti ze souboru vyjádřili ochotu v budoucnu léčbu v případě návratu obtíží opakovat.

### Diskuze a závěr

Fototerapie je zavedenou léčebnou metodou pro sezónní afektivní poruchu (3). Dále se v klinické praxi používá také v léčbě poruch biologických hodin, u syndromu pásmového posunu, zkoušeno byla u bipolární afektivní poruchy (3).

V gerontopsychiatrii existují pozitivní zkušenosti s fototerapií u dementních pacientů s dezorganizací cirkadiálního rytmu (15, 16).

Na našem pracovišti používáme s úspěchem fototerapii i u pacientů trpících organickou depresivní poruchou. Maximální efekt léčby jsme pozorovali u pacientů zhoršených sezónně v zimních měsících, kteří zároveň trpí poruchami spánku. Léčbu světlem v těchto případech považujeme za výhodnou augmentační metodu standardní léčby antidepressiv. Její hlavní výhody spatřujeme v praktické absenci možných nežádoucích účinků, interakcí a minimu kontraindikací. S nežádoucími účinky popisovanými v literatuře, jako elace nálady či nebezpečí sebevražedných tendencí, jsme se v naší praxi nesetkali. Výhodou léčby je u starších pacientů i okolnost, že tato léčba má vzhledem k svému procesuálnímu charakteru i sociálně rytmizující efekt. Navíc je finančně dostupná. Fototerapii považujeme za vhodné rozšíření našeho terapeutického instrumentaria.

### Literatura

1. Praško J, Brunovský M, Závěšická L, Doubek P. Sezónní afektivní porucha a léčba jasným světlem. *Psychiat. pro Praxi* 2008; 9(2): 72–76.
2. Praško J. Melatonin a léčba nespavosti. *Remedia* 2008; 18(3).

3. Praško J, a kol. Léčba jasným světlem a antidepressiv u pacientek s hraniční poruchou osobnosti. *Psychiatrie* 2009; 13(suppl.1).
4. Horký K, a kol. Lékařské repertorium. Galén, Praha 2003.
5. Herman E, Praško J, Seifertová D, et al. Konziliární psychiatrie. *Medical Tribune CZ*, Galén 2, Praha.
6. Höschl C, Libiger J, Švestka J. *Psychiatrie*. Tigis, Praha 2002.
7. Raboch J, Pavlovský P. *Psychiatrie*. Triton, Praha 2003.
8. Krombholz R, Dráštová H, Červenka V. Poruchy spánku v gerontopsychiatrii. *Psychiat. pro Praxi* 2009; 10(1): 26–30.
9. Pidrman V. *Deprese seniorů*. Maxdorf, Praha 2003.
10. Švestka J. Ramelteon-nové melatoninové hypnotikum. *Psychiatrie* 2006; 10(1).
11. Wilson S, Nutt D. *Sleep disorders*, Oxford Psychiatry Library, 2008.
12. Baštecký J, Kumpel Q, Vojtěchovský M, et al. *Gerontopsychiatrie*. Grada Publishing, Praha 1994.
13. Riemersma-van der Lek RF, Swaab DF, Twisk J, Hol EM, Hoogendijk WJ, Van Someren EJ. Effect of bright light and melatonin on cognitive and noncognitive function in elderly residents of group care facilities: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2008 11; 299(22): 2642–2655.
14. Spaar JE, La Rue A. *Geriatrická psychiatrie*. Vydavatelství F. Trenčín 2003.
15. Raboch J, a kol. *Psychiatrie-doporučené postupy psychiatrické péče II*, Praha 2006.
16. Seifertová D, Praško J, Horáček J, Höschl C. *Postupy v léčbě psychických poruch*. Academia Medica Pragensis, Praha 2008.

**MUDr. Richard Krombholz**  
Psychiatrická léčebna Bohnice  
Ústavní 91, 181 02 Praha 8  
richard.krombholz@plbohnice.cz