

PROGRAM PRO DOBRÉ ZDRAVÍ – PRVNÍ ZKUŠENOSTI A VÝSLEDKY V ČR

MUDr. Eva Kitzlerová, Ph.D.¹, MUDr. Lucie Motlová²

¹Psychiatrická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

²3. LF UK a Psychiatrické centrum Praha, Praha



Antipsychotika druhé generace jsou dnes lékem první volby při léčbě psychotických onemocnění. Se zdůrazňováním péče o tělesné zdraví duševně nemocných stojí v současnosti v popředí zájmu odborníků oblast poruch metabolismu a jejich vztah k těmto preparátům. V této souvislosti a kvůli komplexnosti léčby schizofrenie se doporučuje zařadit edukační intervence, které jsou, dle dostupných informací, účinné jednak při prevenci váhového přírůstku, tak i při jeho léčbě. V ČR byl v lednu 2005 do praxe uveden skupinový edukační program pro pacienty trpící schizofrenií s názvem „Program pro dobré zdraví“. Poskytuje informace o zdravé stravě, významu pohybu v životě každého člověka, o tom, jak zvítězit nad přebytečnými kilogramy, jak si udržet dobrou tělesnou kondici a cítit se celkově dobře. Jeho další význam spočívá v pozitivním vlivu na sociální fungování, podpoře sebevědomí a compliance pacientů a předcházení relapsu psychotického onemocnění. Dle dosavadních praktických zkušeností vyplývá, že program je pacienty oblíbený a funguje. Dá se předpokládat, že i do budoucna bude pro tyto nemocné přínosem.

Úvod

Zavedení antipsychotik druhé generace do psychiatrické praxe znamenalo obrovský převrat v léčbě pacientů trpících psychotickým onemocněním. Díky jejich odlišnému receptorovému mechanismu působení, ve srovnání s klasickými antipsychotiky, vymizely nežádoucí účinky postihující motoriku, rozšířilo se spektrum jejich terapeutických účinků a dobrá snášenlivost pacienty je z klinické praxe více než zřejmá. Dnes jsou lékem první volby při léčbě psychotických onemocnění a v poslední době dochází i k rozšiřování jejich indikací (20).

Antipsychotika druhé generace, přes své nesporné klady a výhody, nejsou dokonalá a bez nežádoucích účinků. V současné době je, v souvislosti se zdůrazňováním péče o tělesné zdraví duševně nemocných, v popředí zájmu odborníků oblast poruch metabolismu a jejich vztah k těmto preparátům (1, 4, 13, 18).

I když na toto téma bylo publikováno mnoho přehledných prací, v současné době stále nejsou známy všechny souvislosti a jednoznačný mechanismus vzniku metabolických změn při léčbě pacientů trpících psychotickým onemocněním není dosud objasněn (3, 11). Nelze se v této souvislosti nezmínit o faktech známých již z historie, kdy u těchto pacientů byly pozorovány abnormální stravovací návyky a výskyt obezity byl v této populaci nemocných zřejmě ještě dávno před objevem antipsychotik (2).

Významným počínem v této problematice je konsenzus nedávno vytvořený ve spolupráci expertů z více oborů (psychiatrii, diabetologů), ve kterém byl učiněn pokus o shrnutí vlivu antipsychotik druhé generace na parametry metabolismu při léčbě psychotického onemocnění (12).

Pro praxi je z výše citovaného konsenzu důležité, aby pacienti užívající antipsychotika druhé generace byli rutinně vyšetřováni (měření obvodu pasu a boků, sledování přírůstku na váze, sledování změn glykémie a lipidogramu, arteriálního krevního tlaku) a řádně edukováni o vhodnosti snižování rizika (stravovací návyky a fyzická aktivita, zařazení do edukačního programu např. „Programu pro dobré zdraví“), a to v souladu se současnými doporučeními (6, 11).

Význam edukace u chronicky nemocných

Edukační programy u pacientů trpících chronickým onemocněním prokazatelně zlepšují zdravotní stav pacientů, snižují počet a délku hospitalizací, počet ambulantních kontrol a ve svých důsledcích snižují i náklady na léčbu.

Existují studiemi podložené důkazy u řady chronických interních chorob jako např. u diabetu mellitu, že nedílnou součástí léčby je edukace ohledně životního stylu – zvýšení fyzické aktivity a změny diety, která vede k signifikantnímu zlepšení glykemického profilu nemocných (16). Pozitivní efekt na průběh onemocnění lze také nalézt při začlenění edukačních intervencí do léčby např. arteriální hypertenze, kardiovaskulárních onemocnění, bronchiálního astmatu (19).

Edukace, schizofrenie a obezita

O tom, že edukační intervence v případě tohoto chronického onemocnění jsou efektivní, není třeba pochybovat. Dle dosavadních zkušeností se jeví jako velmi výhodné při léčbě schizofrenie zapojit do edukačních programů i rodinné příslušníky (7, 14).

V souvislosti s metabolickými změnami při léčbě atypickými antipsychotiky druhé generace a komplexností léčby se nabízí otázka, jak jsou edukační intervence účinné při snižování hmotnosti u obézních nemocných.

Dle zahraničních studií a systematických přehledů je patrné, že edukační a behaviorální intervence jsou účinné jak při prevenci váhového přírůstku při léčbě atypickými antipsychotiky, tak i při jeho léčbě. Preventivní intervenční strategie zahrnují změnu životního stylu, jako je snížení energetického příjmu (nesladké nápoje, omezení cukrů, čerstvá zelenina, ovoce atd.) a zvýšení energetického výdeje běžnými aktivitami (chůze, plavání, jízda na kole, a to minimálně 3x týdně). Pokud jsou tyto strategie ohroženým pacientům řádně objasněny před nebo při zahájení léčby antipsychotiky, potom je u nich zaznamenán menší počet případů přírůstku na váze. Dochází také k minimalizaci potenciálu váhového vzestupu na rozdíl od nemocných, kterým tyto informace poskytnuty nejsou (4, 10, 15). Dojde-li navzdory těmto preventivním opatřením k přírůstku na váze, je vhodné pacienty zapojit do strukturovaného edukačního programu. Kombinace dietních opatření a tělesného cvičení mohou u nich opět hmotnost stabilizovat, přispět k její redukci na původní úroveň a upevnit tak tělesné zdraví (5, 8, 21, 22).

V ČR tyto programy zaměřené na pacienty trpící psychotickým onemocněním dosud chyběly. V současné době byl do praxe uveden skupinový edukační program s názvem „Program pro dobré zdraví“.

Nový psychoedukační program – Program pro dobré zdraví

Základní body a struktura programu byly převzaty ze zahraničí (Irsko, Velká Británie),

Obrázek 1. Pracovní sešit pro pacienty



kde se úspěšně, dlouhodobě provádí a svými absolventy je pozitivně hodnocen. Program byl přizpůsoben podmínkám v ČR, přičemž iniciátorem a sponzorem je farmaceutická firma Eli Lilly, která ho uvedla ve spolupráci s lékaři z Psychiatrické kliniky 1. LF UK a VFN a Psychiatrického centra Praha do praxe v lednu roku 2005. Hlavním motivem pro tuto aktivitu bylo zlepšení životního stylu pacientů trpících schizofrenií.

Hlavní úkoly programu je poskytnout informace o zdravé stravě, významu pohybu v životě každého člověka, o tom, jak zvítězit nad přebytky kilogramy, jak si udržet dobrou tělesnou kondici a cítit se celkově dobře. Kromě toho velký význam spočívá v navození podpůrné atmosféry setkání skupiny motivovaných pacientů, kde mohou otevřeně hovořit a diskutovat o svých problémech. Nemocní mohou získat informace o významu medikace při dlouhodobé terapii

i informace o časných varovných příznacích (např. změny stravovacích a pitných návyků). V neposlední řadě program přispívá ke zvýšení sebedůvěry a zlepšení sociální adaptace těchto nemocných.

Pro koho je určený. Program je určen pro všechny motivované pacienty trpící psychotickým onemocněním, kteří jsou v remisi a mají zájem o informace z oblasti zdravého životního stylu. Vhodný je také pro pacienty s přírůstkem na váze vzniklým po zahájení léčby antipsychotiky. Nelze vyloučit, že v budoucnu bude modifikován a rozšířen i na pacienty trpící jinými duševními poruchami.

Kde probíhá a kdo ho vede. V současné době probíhá ve 13 centrech v Čechách a na Moravě a v 8 centrech na Slovensku (obrázek 3). V každém centru ho vedou 2 speciálně vyškolení instruktoři, nejčastěji zdravotní sestry, sociální pracovníci, psychologové, kteří absolvovali školení zaměřené jednak na obecné zásady psychoedukace (vedení psychoedukačních skupin, základní informace o prevenci relapsu a významu dlouhodobé udržovací terapie) a dále na základní příčiny a mechanismy vzniku obezity a jejího vztahu k antipsychotické medikaci. Přesný přehled existujících center včetně kontaktních adres uvádí tabulka 1.

Struktura programu. Formálně se sestává celkem z 10 skupinových sezení, prvních 8 týdnů vždy jednou týdně, následně dvakrát za sebou vždy s odstupem měsíce opakovací hodina. Setkání trvá obvykle 60–90 minut, účastníků je 8–12. Obsahově je program rozdělen do dvou částí. První část je zaměřena na výživu, dobré zdraví a zdravý životní styl. Pacienti se dozvědí základní výživová doporučení (obrázek 2), něco o úloze vody ve zdravé výživě, strategii ovládání hladu, jak

jist při omezeném rozpočtu, stanoví si reálné cíle zdravého životního stylu a vytvoří si tabulku těchto cílů. Druhá část se týká udržování kondice a tělesného cvičení. Obsahuje informace na téma, jaký význam má tělesné cvičení, jaké existují překážky, které brání lidem ve cvičení a posouzení vlastní kondice. Účastníci se naučí sledovat vlastní srdeční frekvenci a stanovit cílovou srdeční frekvenci, dozvědí se, jaké jsou druhy cvičení včetně výběru vhodného cvičebního programu a jaké je ideální cvičení. V neposlední řadě diskutují o sladění cvičení s denním programem, o konkrétních možnostech tělesné aktivity v místě bydliště.

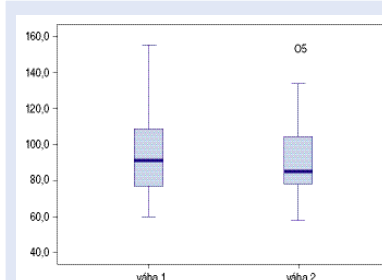
Každé skupinové setkání má stejný rámec. Při prvním je na začátku krátké zahájení instruktorem. Všichni, včetně instruktorů, se navzájem představí a domluví se na oslovování. Instruktoři zdůrazní „bezpečnou“ atmosféru v hodinách zaštiťovanou jejich mlčenlivostí. V dalších setkáních, vždy na začátku hodiny, probíhá vážení, měření tlaku a pulsu, vše v diskretní atmosféře. Účastníci hodinu zahájí sdělením toho, co se jim povedlo během uplynulého týdne, krátce si zopakují klíčové informace z předchozí hodiny. Následuje edukace na konkrétní téma se zaměřením na výživu a kondici. Hodina je zakončena shrnutím a zopakováním podstatných věcí, zpětnou vazbou od účastníků (co se jim líbilo, co by měli zájem příště zopakovat) a stanovením reálných cílů. V průběhu programu pacienti vyplňují jednoduché, k tomuto účelu speciálně vytvořené dotazníky (kvalita života, kontrolní test – výživa, kontrolní test – fyzická kondice) a instruktoři škálu závažnosti symptomů (CGI – Globální klinický dojem) k posouzení změn, ke kterým došlo během programu. Díky těmto jednoduchým, časově nenáročným testům se dostane účastníkům zpětné vazby, v čem byli úspěšní a co dokázali změnit.

Pro pacienty je připraven „pracovní sešit“ (obrázek 1), který je přehledně, barevně zpracován s možností opatření vlastních

Obrázek 2. Vhodná potravinová pyramida



Graf 2. Hmotnost při vstupu do programu a v osmém týdnu (N=13): průměrná redukce hmotnosti o 3 kg za 8 týdnů. Změna průměrných hodnot hmotnosti v kg – pokles z 97 kg na 94 kg



poznámek k jednotlivým tématům. Pracovní sešity jsou rozdány a ponechány k jejich vlastnímu užívání. Pro pacienty jsou dále určeny předtištěné diplomy o absolvování programu, které obdrží při jeho zakončení. Instruktorům je vydán sešit „poznámky pro instruktora“, kde jsou nastíněny navržené přístupy, zmíněny možné problémy a návrhy reakcí instruktorů k probíraným tématům. Ambulantní psychiatři obdrží vyhodnocení programu u jednotlivých pacientů na kartičce zaslané poštou na adresu psychiatrických ambulancí.

Jak se přihlašují pacienti do programu?

Zařazení do programu probíhá přes ambulantní psychiatry, kteří jsou o programu (včetně kontaktů na provádějící centra) informováni a indikovanému pacientovi ho nabídnou. Motivovaný pacient následně vyplní přihlášku, která je odeslána na adresu spádového centra. Instruktři sami, před otevřením skupiny, pacienta zkontaktují a nabídnou mu termín a místo zahájení programu.

První výsledky Programu pro dobré zdraví v ČR

První, pilotní „běh“ byl zahájen v Psychiatrickém centru Praha v lednu roku 2005. Výsledky, které budou dále prezentovány, představují pilotní data z prvních dvou „běhů“ (dokončených 8 hodin v každém z nich), které proběhly v Psychiatrickém centru Praha.

Do předběžného hodnocení byly zahrnuty dvě skupiny pacientů. První byla tvořena 5 účastníky (2 muži, 3 ženy), druhá 8 účastníky (1 muž, 7 žen). Celkový soubor tvořilo 10 žen a 3 muži; průměrný věk souboru byl 39 let (rozmezí 27–54 let).

Graf č. 1 vyjadřuje procentuální zastoupení správných a chybných odpovědí v kontrolních testech na téma výživa (č. 1A) a na téma kondice (č. 1B), vždy na začátku (1. hodina) a na konci programu (8. hodina) u celkem 13 účastníků.

Graf č. 2 zachycuje změny hmotnosti v kg, opět v 1. hodině a v 8. hodině u stejné skupiny pacientů (N=13).

Závěr

Program pro dobré zdraví představuje novou možnost pro pacienty trpící schizofrenií. Zhodnotíme-li naše dosavadní praktické zkušenosti z proběhlých skupin, můžeme říci, že je pacienty oblíbený a funguje, což dokládají i první konkrétní výsledky.

Velké pozitivum programu je v tom, že ve většině center je veden zdravotními sestrami. Speciálně vyškolené zdravotní sestry jsou schopny vtipnou a pacientům srozumitelnou formou předat zásadní informace týkající se

základního onemocnění, vhodnosti cvičení, dietních rad atd. Záleží jen na jejich invenci a motivaci, čím program zpestří a tím ještě více informace pacientům přiblíží (např. společné nákupy či vaření atd.). Informace jsou pacientům předávány v neformálním prostředí, neformálním způsobem, což přispívá k lepšímu zapamatování informací.

Dalším faktem je, že pacienti hubnou. Tento trend je zřejmý i z dalších, nyní probíhajících „běhů“ nejen v Psychiatrickém centru Praha, ale i na Psychiatrické klinice 1. LF UK a VFN Praha. U žádného z pacientů dosud nedošlo k přírůstku na váze, většina jich zhubla (pozorovaný průměrný úbytek na váze byl cca 3 kg), což je v souladu s výsledky pilotní studie i výsledky četných edukačních intervencí a programů, které byly prováděny u pacientů se schizofrenií (8, 21).

Co jsme však dále o účastnících zjistili, byl fakt, že někteří z nich nemají podporu u příbuzných a blízkých. Často narážíme na rigidně zavedené stravovací návyky v rodinách a neochotu je měnit. To pak představuje velké riziko, že účastník program nedokončí, k čemuž

skutečně v několika případech (dva pacienti) došlo. Nelze proto do budoucna vyloučit možnost zapojení rodiny do programu k podpoře motivace a dodržování zásad zdravého životního stylu pacientem.

Ve všech programech byl pravidelně diskutován vztah antipsychotické medicíny a obezity. Většina účastníků byla přesvědčena, že pokud medikaci vysadí a nebude ji užívat, zhubne. Téměř v každé hodině proběhla krátká edukace o nutnosti dlouhodobého užívání antipsychotik, o rizicích a prevenci relapsu onemocnění. Osvědčilo se opakované zdůrazňování, že kontrola a redukce hmotnosti je u psychotických onemocnění možná, a to právě za pomoci behaviorálních intervencí.

Dá se říci, že pacienti se celkově na hodiny těšili, chodili pravidelně, často sami navrhovali možná zpestření (např. táborák s opékáním jablek, celozrného pečiva), cítili se lépe a někteří se scházeli i mimo program. To je další z velkých přínosů programu, ve kterém nejde jen o vyloučení obezity a úbytek na váze, ale i o podporu a rozšíření sociální

Graf 1a. Odpovědi pacientů v testu o zdravé výživě (N=13)

TEST VÝŽIVY NA ZAČÁTKU PROGRAMU

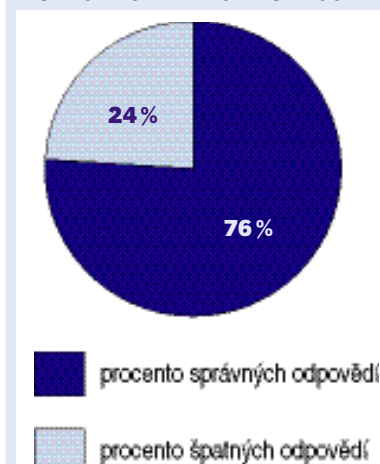


TEST VÝŽIVY NA KONCI PROGRAMU

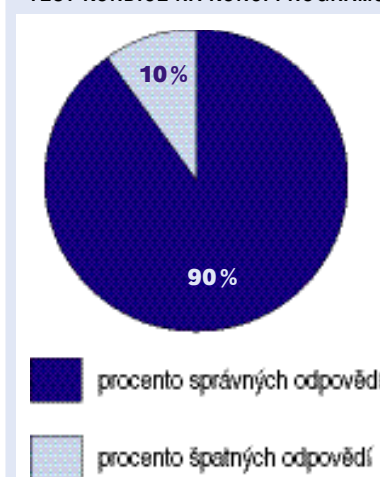


Graf 1b. Odpovědi pacientů v testu na téma kondice (N=13)

TEST KONDICE NA ZAČÁTKU PROGRAMU



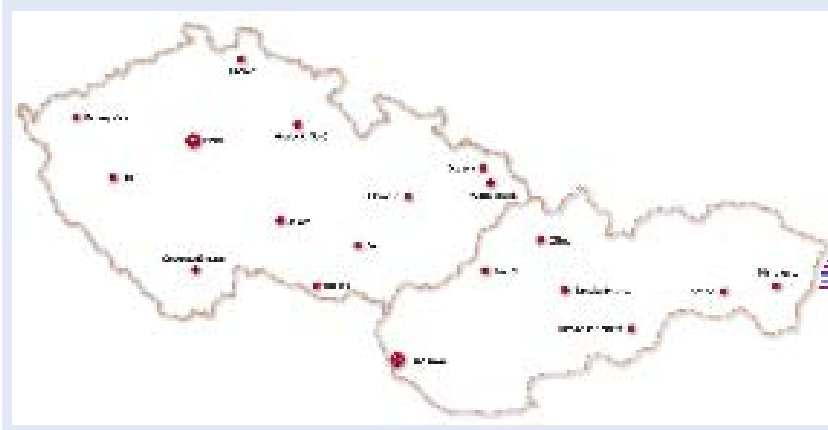
TEST KONDICE NA KONCI PROGRAMU



sítě a zabránění opuštěnosti těchto pacientů. Významný je též moment sdílení společného problému ve skupině pacientů.

Závěrem lze říci, že program je a do budoucna i nepochybně bude přínosem pro pacienty trpící psychotickým onemocněním nejen kvůli možné redukci hmotnosti, snižování obezity a tak předcházení vzniku a rozvoje dalších metabolických komplikací (funguje preventivně – zachycuje rizikové tělesné faktory – např. arteriální hypertenze, tachykardie), ale ve svých dalších důsledcích i kvůli pozitivnímu vlivu na sociální fungování, sebevědomí, compliance pacientů a předcházení relapsu psychotického onemocnění.

Obrázek 3. Centra programu pro dobré zdraví



Tabulka 1.

Centra PPDZ v České republice (stav k 19. 8. 2005)

Brno Psychiatrická klinika FN LF MU ambulance Jihlavská 20 625 00 Brno tel.: +420 547 192 094	Karlovy Vary Denní psychoterapeutický stacionář Myslbekova 4 360 01 Karlovy Vary tel.: +420 353 221 329	Praha Psychiatrická klinika 1. LF a VFN Ke Karlovu 11 128 00 Praha 2 tel.: +420 224 965 354
České Budějovice Nemocnice České Budějovice, a.s. Psychiatrické oddělení B. Němcové 54 370 87 České Budějovice tel.: +420 387 878 710–20	Liberec Nemocnice Liberec Psychiatrické oddělení Husova 10 460 63 Liberec tel.: +420 485 312 229	Psychiatrické centrum Praha Ústavní 91 181 03 Praha 8 tel.: +420 266 003 322
Frýdek-Místek MUDr. Weimerová Monika Psychiatrická ambulance Stará cesta 83 738 02 Frýdek-Místek tel.: +420 558 646 327	Olomouc Psychiatrická klinika FN LF UP Psychosociální centrum I. P. Pavlova 12 775 20 Olomouc tel.: +420 588 444 188	Znojmo Denní stacionář Psychiatrické oddělení Nemocnice Znojmo Václavská 8 669 02 Znojmo tel.: +420 515 215 780
Hradec Králové Psychiatrická klinika FN Hradec Králové otevřené oddělení Sokolská 581 500 05 Hradec Králové tel.: +420 495 832 224	Ostrava MUDr. Beránková Alexandra Dům duševního zdraví Skautská 1081 708 00 Ostrava-Poruba tel.: +420 596 912 009	Jihlava Psychiatrická léčebna oddělení 1A Brněnská 54 586 24 Jihlava tel.: +420 567 552 241
Plzeň Regionální institut duševního zdraví Zábělská 43 312 19 Plzeň tel.: +420 377 462 314		

Centra PPDZ v Slovenské republice (stav k 19. 8. 2005)

Banská Bystrica Denní stacionář Lúč Psychiatrické oddelenie Cesta k nemocnici 1 974 01 Banská Bystrica tel.: +421 48 4335 242	Košice Psychiatrická klinika FNsP Tr. SNP 1 040 11 Košice tel.: +421 55 6404 536	Trenčín Denní psychiatricko-psychoterapeutický stacionář Palackého 21 911 01 Trenčín tel.: +421 32 7430 051
Bratislava NZZ SPIRARE spol. s.r.o. Americké nám. č.3 811 08 Bratislava tel.: +421 2 52 636 308	Michalovce Psychiatrická nemocnica - denní stacionář Areál psych. nemocnice, Straňany 071 01 Michalovce tel.: +421 56 6441 530	Žilina NsP Žilina - Denní psychiatrický stacionář Ul. V. Spányola 43 043 07 Žilina tel.: +421 41 5110 562
Denná psychiatrická nemocnica Hestia Latorická 4 821 07 Bratislava tel.: +421 2 45 242 283	Rimavská Sobota Psychiatrické odd. NsP Kraskova 1 979 01 Rimavská Sobota tel.: +421 47 5623 511, kl.15	

Literatura

1. Ader M, Catalano K, Ionut V, et al. Differential metabolic effects between atypical antipsychotics in normal dogs. Poster presented at: the 63 rd Scientific Sessions of the American Diabetes Association Meeting; June 15, 2003; New Orleans, La.
2. Allison DB, Mentore JL, Heo M, et al. Antipsychotic induced weight gain: a comprehensive research synthesis. *Am J Psychiatry* 1999; 156: 1686–1696.
3. Ananth J, Venkatesh R, Burgoyne K, et al. Atypical antipsychotic induced weight gain: pathophysiology and management. *Ann Clin Psychiatry* 2004; 16(2): 75–85.
4. Baptista T. Body weight gain induced by antipsychotic drugs: Mechanisms and management. *Acta Psychiatr Scand* 1999; 100(1): 3–16.
5. Centorrino F, Wurtman JJ, Duca KA. Comprehensive weight loss program for overweight subjects treated with atypical antipsychotics. Presented at the American College of Neuropsychopharmacology 2001 Annual Meeting; Waikoloa, HI.
6. Consensus development conference on antipsychotic drugs and obesity and diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27: 596–601.
7. Expert Consensus Treatment Guidelines for Schizophrenia: A Guide for patients and Families. Reprinted from *J Clin Psychiatry* 1999; 60 (suppl 11).
8. Faulkner G, Soundy AA, Lloyd K. Schizophrenia and weight management: a systematic review of interventions to control weight [Review] *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2003; 108(5): 324–332.
9. Henderson DC, Cagliero E, Copeland PM, et al. Glucose Metabolism in Patients With Schizophrenia Treated With Atypical Antipsychotic Agents: A Frequently Sampled Intravenous Glucose Tolerance Test and Minimal Model Analysis. *Arch Gen Psychiatry* 2005; 62: 19–28.
10. Littrell KH, Petty RG, Hilligoss NM, et al. Educational interventions for the management of antipsychotic-related weight gain. New Clinical Drug Evaluation Unit (NCDEU) Meeting, Phoenix Arizona, May 2001; *J Clin Psychiatry*, in submission.
11. Melkersen K, Dahl ML. Adverse metabolic effects associated with atypical antipsychotics: literature review and clinical implications. *Drugs* 2004; 64(7): 701–723.
12. Metabolické účinky antipsychotik. *Bulletin Academia Medica Pragensis* 2004; ročník 1 (2): 2–11.
13. Meyer JM, Koro CE. The effects of antipsychotic therapy on serum lipids: a comprehensive review. *Schizophrenia Res* 2004; 70(1): 1–17.
14. Motlová L. Psychoedukace u schizofrenie: Proč jsou rodinné intervence účinné. *Bulletin Academia Medica Pragensis* 2005; ročník 2(3): 6–8.
15. Nguyen CT, Ortiz T, Franklin D, Maguire G. Nutritional education in minimizing weight gain associated with antipsychotic therapy. Presented at the American Psychiatric Association 2001 Annual Meeting; San Francisco, CA.
16. Norris SL, Lau J, Smith SJ, et al. Self – management education for adults with type 2 diabetes: a meta – analysis of the effect on glycemic control. *Diabetes care* 2002; 25: 1159–1171.
17. Psychoedukace aneb jak vnést světlo do tmy. *Bulletin Academia Medica Pragensis* 2005; ročník 2(3): 12.
18. Schweinkreis P, Assion HJ. Atypical antipsychotics and diabetes mellitus. *World J Biol Psychiatry* 2004; 5(2): 73–82.
19. Španiel F. Edukace v kontextu medicíny. *Bulletin Academia Medica Pragensis* 2005; ročník 2(3): 3–5.
20. Švestka J. Příslib atypických antipsychotik – srovnání s českou realitou (komentář). *Medicina po promoci* 2005; 6(2): 8–9.
21. Werneke U, Taylor D, Sanders TAB, Wessely S. Behavioural management of antipsychotic-induced weight gain: A review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2003; Vol. 108(4): 252–259.
22. Wirshing DA, Wirshing WC, Kysar L, et al. Novel Antipsychotics: Comparison of Weight Gain Liabilities. *J Clin Psychiatry* 1999; 60(6): 358–363.