

Metakognitivní trénink pro schizofrenie

MUDr. Petr Možný

Psychiatrická léčebna v Kroměříži

Metakognitivní trénink pro schizofrenie (MKT) je program skupinové terapie pro psychotické pacienty, vytvořený Moritzem a Woodwardem. Má pacientům pomoci, aby si dokázali uvědomit chyby v myšlení, kterých se dopouštějí, a aby tyto chyby zmírnili. Vychází z vědeckých studií, které prokazují, že pro schizofrenii jsou charakteristické určité typy poruch kognitivních procesů, že si pacienti těchto poruch nejsou vědomi a že to ovlivňuje jejich emoce a jejich chování. MKT se skládá z 8 modulů, zaměřených vždy na určitý typ kognitivního zkreslení. Jeden modul se věnuje depresi a metodám jejího zvládnutí. Každý modul má část edukační, část nácvikovou a závěrečné shrnutí a doporučení. Součástí programu je manuál pro terapeuta, listy pro pacienty, kteří mohou mezi sezeními plnit zadané úkoly, a dvě kartičky první pomoci. Studie o účinnosti programu MKT ukazují, že je tento program pacienty velmi dobře přijímán a že vede ke zmírnění chyb v myšlení, souvisejícími s psychózou. Tento terapeutický program byl přeložen do češtiny a lze si jej zdarma stáhnout z www.uke.de/mkt.

Klíčová slova: schizofrenie, poruchy kognitivních procesů, psychoterapie, metakognitivní trénink.

Metacognitive training in schizophrenia

Metacognitive training in schizophrenia (MCT) is a group therapy programme for psychotic patients developed by Moritz and Woodward. Its aim is to help patients to become aware of the errors in thinking they commit and to reduce these errors. It is based on scientific studies showing that, in schizophrenia, certain types of cognitive processing deficits are characteristic; that patients are unaware of these deficits; and that this affects their emotions and their behaviour. MCT consists of eight modules, each focused on a certain type of cognitive bias. One module deals with depression and the methods of coping with it. Each module contains an educational part, practical exercises, and a concluding summary and recommendations. The programme includes a manual for the therapist, sheets for patients who can perform assigned tasks between sessions, and two first aid cards. Studies on the efficacy of the MCT programme have shown that this programme is very well accepted by patients and that it leads to reducing errors in thinking related to psychosis. This therapeutic programme has been translated into Czech and can be downloaded freely at www.uke.de/mkt.

Key words: schizophrenia, cognitive processing deficits, psychotherapy, metacognitive training.

Psychiatr. praxi 2012; 13(2): 81–84

Úvod

Schizofrenie je vážné psychické onemocnění, které se projevuje jak tzv. pozitivními příznaky – bludy a halucinacemi, tak negativními příznaky – emoční oploštělostí, hypopatií, hypobulií a ochuzením myšlení. Právě narušení kognitivních procesů jak v oblasti kvalitativní (bludná přesvědčení, vztahovačnost, rozvolnění asociací, paralogie, neologizmy), tak v oblasti kvantitativní (ochuzení myšlení, perseverace), bývá považováno za jeden z tzv. jádrových příznaků schizofrenních psychóz.

Léčbou první volby u schizofrenie s pozitivními psychotickými příznaky je farmakoterapie pomocí antipsychotik. Až do nedávné doby byly tyto příznaky považovány za psychoterapeuticky neovlivnitelné (1). Farmakoterapie má ovšem některé nevýhody: léky způsobují pacientům nepříjemné vedlejší účinky a je účinná, pouze pokud pacient léky dlouhodobě pravidelně užívá. Vzhledem k nedostatečnému náhledu a vedlejším účinkům až polovina psychotických pacientů léky neužívá nebo užívá nepravidelně (2). I když pacienti léky užívají, u 20 až 60 % z nich nedojde k úplné zdravě (3). Farmakoterapie také nepomáhá pacientům porozumět své nemoci

a nezvyšuje sama o sobě jejich schopnost zvládat životní problémy.

V 70. letech 20. století se psychoterapeutické programy pro psychotické pacienty zaměřovaly na pacienty v remisi a jejich cílem bylo zlepšit schopnost řešit životní problémy a zvýšit jejich sociální dovednosti (4). Další terapeutické programy se zaměřily na rodinnou terapii schizofrenie (5, 6) a prokazatelně dokázaly zlepšením emoční atmosféry v rodinných vztazích příznivě ovlivnit průběh schizofrenie.

V 90. letech vytvořili Kingdon a Turkington individuální kognitivně behaviorální terapii ke zvládnutí bludů a halucinací (7). Ta se prokázala jako účinná, ale je náročná na erudici terapeuta a na čas – trvá 9 až 12 měsíců.

Dalším individuálním terapeutickým programem pro schizofrenii je tzv. kognitivní rehabilitace (např. CogPack, 8). Jedná se o počítačové programy, při kterých pacient řeší zadané úkoly a tím zlepšuje své kognitivní schopnosti.

Komplexní program skupinové psychoterapie s názvem „Integrovaný psychoterapeutický program pro schizofrenní pacienty“ vytvořili Roder a kol. Tento program byl přeložen do češ-

tiny (9) a využívá se na některých psychoterapeutických pracovištích.

Metakognitivní trénink pro schizofrenie (MKT) (10) je nový skupinový terapeutický program, který je založen na vědeckých poznatcích o poruchách kognitivních procesů u schizofrenních pacientů a který má za cíl využít těchto poznatků k terapeutickému ovlivnění zjištěných poruch. MKT se skládá z 8 modulů, zaměřených vždy na určitý typ kognitivního zkreslení. Jeden modul se věnuje depresi a metodám jejího zvládnutí. Každý modul má dvě verze, aby každý pacient mohl absolvovat 16 sezení, aniž by se náplň modulu opakovala. Každý modul má část edukační, část nácvikovou a závěrečné shrnutí a doporučení.

Poruchy kognitivních procesů u schizofrenie

Jako „metakognitivní myšlení“ označujeme reflexi vlastního způsobu uvažování – tedy přemýšlení o vlastním myšlení. Tato schopnost je i u zdravých lidí různě rozvinuta, ale u jedinců trpících schizofrenií je obvykle výrazně narušená.

Na základě výzkumů o kognitivních procesech u schizofrenie byly zjištěny určité typy

poruch myšlení, které se u těchto pacientů vyskytují častěji a výrazněji než u kontrolní skupiny zdravých jedinců, a to i v období remise onemocnění. Jedná se o tyto poruchy:

Paranoidní atribuční styl (orig. Paranoid attributional style, PAS) – pacienti se schizofrenií mají tendenci vysvětlovat negativní události záměrným vlivem jiných lidí, popírat vlastní podíl na negativních událostech a přehlížet vliv náhodných okolností (11, 12). Např. pokud pacient zjistí, že má prázdné kolo u auta, je přesvědčen, že mu je někdo schválně vypustil.

Ukvapené závěry (orig. Jumping to conclusions, JTC) – pacienti se schizofrenií mají tendenci docházet k určitému pevnému přesvědčení na základě jen malého množství objektivních faktů (13). Např. pokud pacient potká někoho v černém oblečení, je přesvědčen, že mu někdo zemřel, i když se ten člověk směje. Pacienti si ovšem této tendence nejsou vědomi a často považují sami sebe za vážavé a nerozhodné (14).

Sklon přehlížet protiřečící fakta (orig. Bias against disconfirmatory evidence, BADE) – pacienti se schizofrenií mají tendenci ignorovat fakta, která zpochybňují určité přesvědčení (15). Např. pokud je pacient přesvědčen, že jej druzí nemají rádi, přehlíží situace, ve kterých se k němu někdo chová přátelsky.

Zhoršená schopnost empatie (orig. Theory of Mind, ToM) – pacienti se schizofrenií nedokáží hledět na události „očima druhého“ (16). Např. pokud pacient ví, že se něco stalo, je přesvědčen, že o tom ví i druzí lidé, ačkoliv u toho nebyli.

Zhoršená schopnost rozpoznávat emoce – pacienti se schizofrenií hůře rozlišují výraz v obličeji druhých lidí, například úsměv mohou považovat za projev hněvu (17).

Zhoršená schopnost rozlišovat skutečné a falešné vzpomínky – pacienti se schizofrenií mají tendenci považovat své představy a myšlenky za vzpomínky na skutečné události a skutečné události si pamatují nepřesně. Jsou pevněji přesvědčeni, že jejich vzpomínky jsou správné, než je tomu u zdravých jedinců (18).

Tyto poruchy kognitivních procesů se v určitém stupni objevují i u zdravých jedinců, ale schizofrenie výrazně zhoršuje schopnost si tyto poruchy uvědomit a korigovat je. Pacienti se schizofrenií jsou proto přesvědčeni, že jejich způsob uvažování správně popisuje realitu kolem nich, a podle toho se cítí a jedná.

Cílem programu MKT je zlepšit schopnost jedinců se schizofrenií uvědomit si tyto poruchy ve způsobu uvažování a zmírnit jejich dopad na emoce a jednání postiženého. Hlavním cílem je pomoci pacientům, aby hledali různá možná

vysvětlení událostí, aby dokázali využívat více dostupných informací, než dospějí k určitému přesvědčení, a aby byli více ochotni toto přesvědčení změnit, pokud se objeví fakta, která jej zpochybňují. Autoři předpokládají, že by to mělo následně vést k tomu, že pacienti nebudou tak emočně zranitelní a budou schopni lépe zvládat sociální situace a řešit své životní problémy.

Provádění programu metakognitivní trénink pro schizofrenie

Program probíhá ve skupině 3 až 10 pacientů, kteří mají bludná přesvědčení a halucinace, ale kteří jsou schopni sledovat program a nenarušovat jej nepřítelavým či agresivním chováním po dobu 30–45 minut. Obvykle se provádějí 2 sezení týdně.

Skupinu vede jeden terapeut, který má zkušenosti s jednáním s pacienty se schizofrenií. Může to být psychiatr, psycholog, ale i vyškolená zdravotní sestra či ergoterapeut. K dispozici musí mít notebook, dataprojektor a promítací plátno či bílou zeď. Moduly mají podobu prezentací, jednotlivé slidy jsou ve formátu pdf. Vhodná je i tabule nebo velký papír, na který může terapeut zapisovat příspěvky a návrhy pacientů.

Součástí programu je manuál pro terapeuta, který s německou důkladností popisuje, jak vést jednotlivá sezení, listy pro pacienty, shrnující obsah modulů a obsahující úkoly, které mohou pacienti plnit mezi sezeními, a dvě „kartičky první pomoci“, které každý pacient dostane na konci svého prvního sezení. Na první z nich (žlutá) má napsány tři otázky, nad kterými se má zamyslet v situacích, kde se cítí ohrožen nebo cítí zlost. Tyto otázky jsou 1. Co svědčí pro? 2. Jaké je jiné možné vysvětlení? 3. I když je to pravda, nereaguji přehnaně? Slouží k tomu, aby se pacient naučil nejednat impulzivně pod vlivem emocí. Na druhou kartičku (červená) si pacient napíše jména a telefonní čísla osob, které může kontaktovat v případě, že se dostane do potíží nebo se jeho psychický stav zhorší – např. blízkých osob, terapeuta, lékaře nebo policie.

Terapeut během sezení jednak vysvětluje a komentuje obsah slidů, jednak podněcuje pacienty k diskuzi v rámci jednotlivých cvičení. Dbá na vytvoření uvolněné a hravé atmosféry, při jednotlivých cvičeních nejde o soutěž, ale o spolupráci a zábavu. Na závěr sezení shrne důležitá ponaučení a případně zadá úkoly, které mohou pacienti samostatně plnit mezi sezeními. Množství cvičení v jednotlivých modulech je větší, než je možné ve vymezeném čase projít. Terapeut proto podle znalosti členů

skupiny vybírá taková cvičení, která jsou pro ně nejvhodnější.

Protože jednotlivé moduly na sebe nenavazují, může být skupina otevřená a pacient může zahájit docházku do programu v kterémkoli modulu.

Před zařazením do skupiny by si měl terapeut s každým pacientem individuálně promluvit, vysvětlit mu smysl terapeutického programu a ověřit si, že je pacient ochoten a schopen jej absolvovat. O obsahu programu mohou pacienti také informovat zkušenější členové skupiny.

Program lze využívat jak u hospitalizovaných, tak u ambulantních pacientů.

Popis jednotlivých nácvikových modulů

Modul 1 Jak si vysvětlujeme události

Tento modul je zaměřen na atribuční styl. V edukační části jsou uvedeny příklady událostí a různá možná vysvětlení těchto událostí. Pacienti jsou vedeni k tomu, že vždy existuje více možností, jak určitou událost vysvětlit, které spadají do tří oblastí – mohu za to já sám, může za to někdo druhý nebo je to náhoda (shoda okolností), za kterou nikdo nemůže. Různá vysvětlení mají své výhody a nevýhody a vedou k odlišným emocím a chování. Cvičení spočívá v tom, že jsou pacientům prezentovány různé události (např. „Vaše přítelkyně nepřišla na domluvenou schůzku.“) a ti hledají různá možná vysvětlení, proč k události došlo. Příklady zahrnují i psychotické příznaky („Můj hlas mi říká, že nejsem k ničemu.“). Na závěr je pacientům doporučeno, aby se snažili vždy zvážit všechny tři možnosti vysvětlení a aby se snažili zjistit další fakta, pokud si nejsou jisti, které vysvětlení je správné.

Moduly 2 a 6 Unáhlené závěry

Tyto moduly se zaměřují na tendenci docházet předčasně k určitému přesvědčení. V edukační části jsou probrány výhody a nevýhody rychlého (zbrklého) přijetí určitého závěru. Cvičení ukazuje postupně se doplňující obrázky a pacienti mají přijít na to, co je na obrázku. Obvykle zjišťují, že jejich první závěr byl mylný, a učí se vyčkat, až bude obrázek určitější. Další cvičení ukazuje obrazy, které lze interpretovat několika různými způsoby podle toho, na jaký detail obrázku se člověk zaměří. V šestém modulu jsou pacientům promítnuty malby a mají určit, jak malíř svůj obraz nazval. Závěrečné doporučení je, že by člověk neměl se zaujetím určitého přesvědčení příliš spěchat

a měl by být ochoten uznat, že se mýlil, pokud se objeví nová fakta.

Modul 3 Změna přesvědčení

Tento modul se zaměřuje na tendenci držet se určitého přesvědčení, i když se objeví fakta, která svědčí proti němu. Cvičení spočívá v postupném promítání tří obrázků, které zobrazují určitý příběh, přičemž jako první je promítnut obrázek ukazující závěr příběhu. Pacienti mají určit, který z nabídnutých příběhů správně vysvětluje jeho závěr. Některé příběhy ukazují, že pokud člověk nezná fakta o tom, co předcházelo, může snadno dospět k mylnému přesvědčení. Závěrečným doporučením pro pacienty je, aby byli ochotni změnit své přesvědčení, pokud se objeví fakta, která mu odporují.

Moduly 4 a 7 Jak se vcítit do druhého

Na počátku sezení terapeut diskutuje s pacienty, podle jakých signálů můžeme odhadnout, jak se druhý člověk cítí – podle výrazu tváře, podle postoje, podle chování. Poté probere základní lidské emoce a nechá pacienty přiřadit jednotlivé emoce k obrázkům. Přitom upozorní, že vzhled člověka může někdy klamat – i přátelsky se tvářící člověk může být podvodník, proto je důležité využít co nejvíce informací, které o druhém člověku máme. Cvičení spočívá v tom, že se pacientům ukáže výřez fotografie a mají uhodnout, co je na celé fotografii podle nabízených možností. Pacienti si tak mohou uvědomit, že hádat jen na základě částečných informací může vést k omylu. Další cvičení spočívá v tom, že na několika obrázcích se pacientům ukáže krátký příběh, v němž některý z účastníků má méně informací, než mají pacienti – například pacienti vědí, že muž si zapomněl doma klíče, a proto leze zpět do domu oknem. Mají odpovědět na otázku, co si asi bude myslet náhodný kolemjdoucí. Závěrečné doporučení zní, že nedorozumění mezi lidmi mohou vznikat proto, že si lidé chybně domýšlejí, co si myslí nebo jak se cítí druzí lidé. Proto je vhodné se raději druhých zeptat nebo vzít v úvahu co nejvíce informací, které o druhých lidech máme.

Modul 5 Paměť

V tomto modulu terapeut nejdříve vysvětlí, že si člověk nepamatuje všechno a že se jeho vzpomínky mohou během času měnit, např. podle nálady a podle okolností. I ve stejné situaci si různí lidé pamatují něco trochu jiného, aniž by lhali. Pacienti mohou uvádět vlastní příklady, kdy něco zapomněli nebo si to pama-

tovali chybně. Cvičení spočívá v tom, že se pacientům na 20–30 vteřin ukáže obrázek z určitého prostředí (např. pláž u moře) a následně mají určit, který z předmětů uvedených v seznamu na obrázku nebyl. Přitom se často ukáže, že si člověk domýšlí věci podle okolností – např. je si jist, že viděl na obrázku ručník, i když tam ve skutečnosti nebyl. Závěrečné doporučení zní, že by člověk neměl být stoprocentně přesvědčen, že se věci staly tak, jak si je pamatuje, ale že by si měl svou paměť ověřovat, například u druhých lidí.

Modul 8 Nálada a sebedůvěra

Jeden modul je věnován problémům s nízkým sebevědomím a s depresivní náladou. Terapeut nejdříve popíše příznaky deprese a způsoby uvažování, které jsou pro depresi typické, a probere s pacienty jejich zkušenosti a jejich sebevědomí. Na konkrétním příkladu předvede, že když se člověk snaží nepříjemné myšlenky nebo vzpomínky potlačovat, tak je tím spíše vyvolá a upevní („Nesmíte myslet na slo-na!“). Doporučí zaujmout vůči nepříjemným myšlenkám postoj pozorovatele, který si vůči nim zachovává odstup. Poté probere s pacienty některé metody umožňující zlepšit náladu a sebevědomí, například zapisování si pozitivních zážitků, aktivní vzpomínání na vlastní úspěchy, hledání vlastních předností, provádění činností, které člověka těší. Závěrečným ponaučením je, že náladu lze ovlivnit tím, jak se člověk chová a na co myslí.

Studie o přijatelnosti a účinnosti MKT

Ani ten neúčinnější způsob léčení nepřinese pacientovi žádný prospěch, pokud pro něj není dostatečně atraktivní. Proto se úvodní studie o MKT zaměřily na otázku, nakolik je tento program pro schizofrenní pacienty přijatelný a zda jsou ochotni se jej účastnit.

Ve studii Moritze a Woodwarda (19) byla skupina pacientů náhodně zařazena buď do programu MKT, nebo programu kognitivní rehabilitace CogPack. Po absolvování programu hodnotili pacienti MKT jako přínosnější, zábavnější a užitečnější, všichni pacienti program MKT dokončili.

Ve studii Kerstana (20) byla skupina pacientů léčených programem MKT srovnávána se skupinou čekatelů na léčbu. U léčených pacientů došlo po absolvování programu MKT k výraznějšímu zmírnění nepohody spojené s bludným přesvědčením, zlepšení interpersonálních vztahů a celkovému zvýšení kvality života.

Ve studii Aghotora, et al (21) byl MKT srovnáván s kontrolní skupinou pacientů, kteří diskutovali o článcích v novinách. Ve skupině MKT pacientů došlo po skončení programu ke snížení závažnosti pozitivních i negativních schizofrenních příznaků podle škály PANSS (22) a ke zmírnění tendence k ukvapeným závěrům.

Ve studii Kumara, a kol. (23) došlo ve skupině pacientů s MKT k výraznějšímu zmírnění psychotických příznaků, měřených na škálách PSYRATS (24), než u kontrolní skupiny pacientů, kteří byli léčeni běžným způsobem.

A konečně ve studii Ferwerdy, a kol. (25) byla hodnocena změna psychotických příznaků (pomocí PSYRATS) a paranoidního atribučního stylu (pomocí Greenovy škály paranoidního myšlení, 26) po absolvování MKT. U pacientů došlo k výraznému poklesu závažnosti paranoidního myšlení a zmírnění přesvědčivosti bludných přesvědčení a stresu s nimi spojeného. V této studii však chyběla kontrolní skupina.

Závěr

Metakognitivní trénink pro schizofrenie je skupinový terapeutický program, který je volně k dispozici na internetu všem, kdo by jej v České republice chtěli používat. Zkušenosti s ním mají již terapeuti na Psychiatrické klinice Hradec Králové a v Psychiatrické léčebně v Kroměříži. Jedná se o program, který je pacienty velmi dobře hodnocen jako zábavný a užitečný. První výzkumné studie prokazují, že zmírňuje závažnost bludných přesvědčení a stres s nimi spojený a že příznivě ovlivňuje i další kognitivní procesy, které jsou u schizofrenie narušené.

Literatura

1. Walker C. Delusion: What did Jaspers really say? *British Journal of Psychiatry* 1991; 159: 94–103.
2. Byerly MJ, et al. Antipsychotic medication adherence in schizophrenia. *Psychiatric Clinics of North America* 2007; 30: 435–452.
3. Elkins H. Treatment-resistant schizophrenia. *Psychiatric Clinics of North America* 2007; 30: 511–533.
4. Lieberman JA, Stroup TS, McEvoy JP, et al. Effectiveness of antipsychotic drugs in patients with chronic schizophrenia. *New England Journal of Medicine* 2005; 353: 1209–1223.
5. Falloon IRH, Boyd JL, McGill CHW. Family Care of Schizophrenia: A problem solving approach to the Treatment of Mental Illness. Guilford Press, New York 1984.
6. Barrowclough C. & Tarrier N. Families of schizophrenic patients. *Cognitive Behavioural Intervention*. Chapman & Hall, London 1992.
7. Kingdon D, Tuckington D. Cognitive Therapy of Schizophrenia. Guilford Press, New York 2005.
8. Marker K. COGPACK Manual Version 5. 9. Marker Software: Ladenburg 2003.
9. Roder V, Brenner HD, Kienzle N, Hodel B. Integrovaný psychoterapeutický program pro schizofrenní pacienty. Triton, Praha 1993.

10. Moritz S, Woodward T. Metacognitive training in schizophrenia: from basic research to knowledge translation and intervention. *Curr. Opin in Psychiatry* 2007a; 20: 619–625.
11. Bentall RP, Corcoran R, Howard R, et al. Persecutory delusions: a review and theoretical integration. *Clinical Psychology Review* 2001; 21: 1143–1192.
12. Freeman D. Suspicious Minds: The psychology of persecutory delusions. *Clin Psychol Rev.* 2007; 27: 425–457.
13. Fine C, Gardner M, Craigie J, Gold I. Hopping, skipping or jumping to conclusions? Clarifying the role of the JTC bias in delusions. *Cognitive Neuropsychiatry* 2007; 12: 46–77.
14. Kuepper R, Klinge R, Randjbar S, et al. (in press). Lack of awareness for the „jumping to conclusions“ bias in schizophrenia.
15. Woodward TS, Moritz S, Menon M, Klinge R. Belief inflexibility in schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry* 2008; 13: 267–277.
16. Sprong M, Schothorst P, Vos E, et al. Theory of mind in schizophrenia: meta-analysis. *British Journal of Psychiatry* 2007; 191: 5–13.
17. Brüne M. Theory of mind in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophrenia Bulletin* 2005; 31: 21–42.
18. Moritz S, Woodward TS, Jelinek L, Klinge R. Memory and metamemory in schizophrenia: a liberal acceptance account of psychosis. *Psychological Medicine* 2008; 38: 825–832.
19. Moritz S, Woodward TS. 2007b. Metacognitive training for schizophrenia patients (MCT): A pilot study on feasibility, treatment adherence, and subjective efficacy. *German Journal of Psychiatry* 2007b; 10: 69–78.
20. Kerstan A. Evaluation des Metakognitiven Trainings bei chronisch schizophren erkrankten Menschen [Evaluation of metacognitive training program in chronic schizophrenia patients]. Hamburg: University of Hamburg 2009.
21. Aghotor J, Pfueller U, Moritz S, et al. Metacognitive training for patients with schizophrenia (MCT): feasibility and preliminary evidence for its efficacy. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2010; 41: 207–211.
22. Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull* 1987; 13(2): 261–276.
23. Kumar D, Zia UI Haq M, Dubey I, et al. Effect of Meta-Cognitive Training in the reduction of positive symptoms in schizophrenia. *European Journal of Psychotherapy & Counselling* 2010.
24. Drake R, Haddock G, Tarrier N, et al. The Psychotic Symptom Rating Scales (PSYRATS): Their usefulness and properties in first episode psychosis. *Schizophrenia Research* 2007; 89: 119–122.
25. Moritz S, Vitzthum F, Veckenstedt R, et al. Metacognitive training in schizophrenia: from basic research to intervention.

on. International Encyclopedia of Rehabilitation, CIRRIE, University at Buffalo, New York 2010.

26. Green MF, Kern RS, Heaton RK. Longitudinal studies of cognition and functional outcome in schizophrenia: implications for MATRICS. *Schizophrenia Research* 2004; 72: 41–451.

Článek doručen redakci: 29. 11. 2011

Článek přijat k publikaci: 2. 1. 2012

MUDr. Petr Možný

*Psychiatrická léčebna v Kroměříži
Havlíčková 1 265, 767 01 Kroměříž
mozny@plkm.cz*
