

**Zdroj:** National Library of Medicine, Roder, V., Mueller, D. R., & Schmidt, S. J. **Effectiveness of Integrated Psychological Therapy (IPT) for Schizophrenia Patients: A Research Update.** *Schizophr Bull*, 2011(37), 9. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbr072>

Daniel R. Mueller, and Stefanie J. Schmidt University Hospital of Psychiatry, University of Bern, Bolligenstrasse 111, 3000 Bern 60, Switzerland \*To whom correspondence should be addressed; fax: þ41-31-93 09 988, e-mail: [roder@spk.unibe.ch](mailto:roder@spk.unibe.ch)

### **Účinnost integrované psychologické terapie (IPT) pro pacienty trpící schizofrenií: Aktualizace výzkumu**

Standardizovaná kritéria pro zotavení překračují pouhé remise příznaků a kladou zvláštní důraz na osobní a sociální fungování v oblasti bydlení, práce a volnočasových aktivit. Na tomto pozadí ukazují integrované přístupy založené na důkazech, které kombinují kognitivní rehabilitaci s terapií sociálních dovedností, slibný potenciál pro zlepšení funkčního zotavení pacientů se schizofrenií. Během posledních 30 let hodnotily výzkumné skupiny ve 12 zemích integrovanou psychologickou terapii (IPT) ve 36 nezávislých studiích. IPT je program skupinové terapie pro pacienty se schizofrenií, který kombinuje neurokognitivní a sociálně kognitivní intervence s terapií sociálních dovedností a řešení problémů. Cílem této studie bylo aktualizovat a integrovat rostoucí množství výzkumných dat o účinnosti IPT.

Kvantitativně jsme zhodnotili výsledky těchto 36 studií, které zahrnovaly 1601 pacientů se schizofrenií, pomocí meta-analytického postupu. Pacienti podstupující IPT prokázali signifikantní zlepšení ve všech proměnných (neurokognice, sociální kognice, psychosociální funkce a negativní symptomy) ve srovnání s kontrolními skupinami (placebo-attention podmínky a standardní péče). Pacienti v IPT udržovali průměrně pozitivní efekty během průměrného sledovacího období 8,1 měsíce. Projevovali lepší účinky na vzdálené výstupy, když byly integrovány všechny subprogramy.

Tato analýza shrnuje široké empirické důkazy, které naznačují, že IPT je účinný rehabilitační přístup pro pacienty se schizofrenií a je robustní při široké škále charakteristik vzorků a podmínek léčby. Navíc kognitivní a sociální subprogramy IPT mohou pracovat synergicky, čímž zlepšují přenos terapeutických efektů v čase a podporují funkční zotavení.

**Klíčová slova:** schizofrenie/kognitivní behaviorální terapie/integrovaná terapie/kognitivní rehabilitace/terapie sociálních dovedností/meta-analýza

## Úvod

Schizofrenie je třetí nejčastější příčinou invalidity u mladých dospělých po celém světě, avšak její prevalence míra v obecné populaci je pouze 1 %. Méně než 50 % pacientů se schizofrenií má přístup k adekvátní péči. Dokonce i ti pacienti, kteří mají léčbu založenou na důkazech, projevují významné kognitivní poruchy, negativní symptomy a omezené funkční zotavení. Kromě remise příznaků vyžaduje funkční zotavení úspěšné zvládnutí každodenního života, zahrnující kvalitu života, spokojenost a adekvátní úroveň sociální integrace v práci, bydlení a volný čas. Funkční poruchy jsou charakteristickým rysem schizofrenie a často přetrvávají i po remisi příznaků a navzdory dobré reakci na farmakologickou léčbu. To jasně ukazuje na důležitost psychologických intervencí zaměřených na tyto nevyřešené potřeby.

Důležitým problémem při porozumění pacientům se schizofrenií a jejich léčbě je kognice, která představuje nejsilnější empirický prediktor funkčního zotavení. Skutečnost, že 75–85 % pacientů se schizofrenií trpí dlouhodobými neurokognitivními a sociálně kognitivními deficity, pevně určuje jejich relevanci při schizofrenii. Navíc existuje rostoucí empirický důkaz, získaný pomocí strukturálního modelování rovnic (SEM), že sociální kognice funguje jako mediátor vztahu mezi základními neurokognicemi a různými oblastmi funkčního zotavení. Iniciativa Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia (MATRICS), podporovaná Národním ústavem duševního zdraví, shrnuje důležité poznatky v tomto oboru.

Na tomto pozadí získaly terapeutické intervence zaměřené na kognitivní a sociální deficity vložené do multidimenzionálního léčebného konceptu v posledních letech velký zájem. Lze rozlišit pět hlavních přístupů kognitivně behaviorálních intervencí:

1. Psychoedukace,
2. Rodinná terapie,
3. Kognitivní behaviorální terapie,
4. Terapie sociální kompetence,
5. Kognitivní rehabilitační terapie.

Rozsáhlé množství výzkumu poskytuje důkazy o účinnosti každého z těchto přístupů. Integrované terapie kombinují některé z těchto jednosměrných přístupů. Naše definice integrovaných neurokognitivních terapií zahrnuje 2 aspekty. Terapie je integrovaná, pokud je léčba neurokognitivních oblastí kombinována s jednou nebo více z následujících oblastí:

sociální kognice, znalosti o nemoci/problémech („deficity“ a „zdroje“), sociální dovednosti (např. pro život, práci a volný čas) a myšlenkové styly (např. iracionální přesvědčení). Termín „integrované“ také naznačuje nutnost, aby kognitivní terapie byla vždy zasazena do široce koncipovaného léčebného konceptu, přizpůsobeného rehabilitačním a kognitivním zdrojům a deficitům pacientů. Jeden z prvních přístupů je integrovaná psychologická terapie (IPT), která kombinuje kognitivní a sociální rehabilitaci s terapií sociálních dovedností a řešením mezilidských problémů.

### **Integrovaná psychologická terapie (IPT)**

IPT je manualizovaný program kognitivně behaviorální terapie určený pro skupiny 5–8 pacientů se schizofrenií. Její konceptualizace vychází z předpokladu, že základní deficity v kognitivních oblastech mají rozsáhlý vliv na vyšší úroveň behaviorální organizace, jako jsou sociální dovednosti a sociální fungování. IPT je rozdělena do 5 subprogramů s postupně se zvyšující složitostí. Začíná s neurokognicí (SP1: Kognitivní diferenciací) a sociální kognicí (SP2: Sociální vnímání), následuje komunikace (SP3: Verbální komunikace), sociální dovednosti (SP4: Sociální dovednosti) a dovednosti řešení problémů (SP5: Mezilidské řešení problémů). Těchto 5 modulárních subprogramů by mělo být aplikováno postupně, ale byly také aplikovány odděleně v praxi a výzkumu. Podrobný popis konceptu IPT je k dispozici jako manuál. Tento manuál byl přeložen do 13 jazyků. První studie o IPT proběhla v roce 1980.

### **Metody**

IPT byla hodnocena v rozsáhlém množství výzkumů během posledních 30 let. Před pěti lety jsme tyto výsledky shrnuli v kvantitativním přehledu v tomto časopise. Mezitím další nezávislé studie přispěly k rozšíření databáze. Proto bylo možné provést podrobnější analýzu výsledků nad rámec obecné účinnosti IPT. Tato meta-analýza navazuje na naši předchozí publikaci a zahrnuje 6 dalších studií. Dvě studie byly vyloučeny kvůli nedostatku dostatečných informací. Pro vyhledávání a výběr studií jsme použili stejná kritéria jako v našem dřívějším článku publikovaném v roce 2006. Výzkumné skupiny ve 12 zemích Severní a Jižní Ameriky, Evropy a Asie provedly 36 studií, které byly vybrány pro tuto meta-analýzu (viz tabulka 1). Celkový vzorek zahrnoval 1601 pacientů se schizofrenií (diagnostikovaných podle Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch). Dvanáct studií hodnotilo IPT se všemi 5 subprogramy (SP), jedna studie hodnotila 4 subprogramy a 22 studií použilo 1, 2 nebo 3 subprogramy. Jedna studie nahradila sociální subprogram alternativní formou tréninku sociálních dovedností. Čtrnáct studií porovnávalo IPT se standardní péčí, 9 studií porovnávalo IPT s placebem

(neselektivní skupinové aktivity k řízení efektu skupiny) a 2 studie porovnávaly IPT s oběma. Šest studií použilo jako kontrolní podmínku alternativní terapii. Pět studií nemělo kontrolní skupinu (CG). Přísnost výzkumného designu se lišila mezi studii, přičemž 20 studií použilo randomizované přiřazení pacientů. IPT byla aplikována v rámci hospitalizované i ambulantní péče v akademických i neakademických institucích. Deset studií poskytlo data o follow-upu, z toho 2 studie poskytly data pro experimentální skupinu. Průměrná velikost vzorku všech studií byla 44,5. Do analýzy bylo zahrnuto velké množství proměnných (průměrně 19,8 proměnných na studii), z nichž neurokognice: 7,7 proměnných; sociální kognice: 3,4; funkční výstup: 6,7; a psychopatologie: 6,5. Celkový terapeutický efekt (průměr všech hodnocených výstupních proměnných) byl heterogenní mezi studii s ohledem na IPT a kontrolní skupiny.

### **Datová analýza**

Pro analýzu rozsahu změn u dospělých pacientů napříč různými kontrolními podmínkami jsme sloučili všechny výstupní proměnné a vypočítali vážené průměrné velikosti efektů (ES) pro každou podmínku:  $ES = (M_{po} - M_{pred} \text{ nebo } M_{follow-up}) / SD_{pred}$  skupin. ES může být obecně klasifikován jako malý (0,2), střední (0,5) nebo velký (0,8).<sup>27</sup> Potenciální vliv nerovnoměrných velikostí vzorku a SEs mezi studii byl statisticky kontrolován použitím modelu pevných efektů, ve kterém byl ES každé studie vážen její inverzní variantou ( $ES_w, dw$ ).<sup>27</sup> Homogenita variance ES jednotlivých studií byla testována výpočtem Hedgesova QW.<sup>27</sup> Pro měření významnosti váženého ES bylo použito CI a z-transformace ES.<sup>27</sup> Rozdíly mezi skupinami byly hodnoceny výpočtem Hedgesova QB.<sup>27</sup>

Vypočítali jsme ES pro okamžité a dlouhodobé účinky a také pro blízké a vzdálené výstupy samostatně. Blízká měřítka výsledků jsou úzce spojena s terapeutickým obsahem. Vzdálená měřítka jsou téměř nesouvisející (nebo pouze nepřímo související) s cíli intervence a mohou proto odrážet generalizovatelnost účinků léčby do reálných prostředí. Jedna studie zahrnovala pouze adolescentní pacienty; pro tuto studii jsme vypočítali samostatné ESs. Navíc byl testován vliv možných moderátorských proměnných (typ instituce, prostředí léčby atd.). Později jsme použili domény MATRICS kategorizovat neurokognitivní a sociálně kognitivní výstupní proměnné zahrnutých studií a vypočítali ES pro každou doménu. ES kognitivních subprogramů byly porovnány s těmi sociálními na blízké a vzdálené výsledky. Nakonec jsme zkoumali, zda integrované terapie zahrnující všechny subprogramy ukazují větší efektivní velikosti (ES) než jednotlivé subprogramy.

## Výsledky

Charakteristiky pacientů celkového vzorku, který zahrnoval 1575 dospělých pacientů ve 35 studiích, jsou uvedeny v tabulce 2. Průměrná doba trvání léčby byla 16,4 týdne (SD = 13,4) nebo 44,5 hodiny (SD = 31,0). Průměrný počet terapeutických sezení byl 2,9 (SD = 1,3) týdně. Průměrná míra vypadávání během léčebného období byla 14,6 % (SD = 12,7).

### Obecný výsledek

V prvním kroku byly všechny výstupní proměnné sloučeny pro výpočet průměrné velikosti efektu (ES), která odráží celkový terapeutický efekt každého léčebného stavu. IPT ukázala velkou a významnou velikost efektu na celkový terapeutický výsledek po léčbě. Dvě studie s adolescentními hospitalizovanými pacienty prokázaly mírný ES během terapie a follow-upu, kdy IPT kombinovaná s psychoedukací (ES = 0,59) předčila pouze psychoedukaci samotnou. Obě skupiny stále zlepšovaly po skončení terapie (terapie: ES = 0,41; terapie a follow-up: ES = 0,94). Data pro podmínku placebo s pozorností umožnila odhad ES nespecifického skupinového efektu (terapie: ES = 0,23; terapie a follow-up: ES = 0,63). Na rozdíl od kontrolních podmínek měly efekty IPT na follow-upu větší velikost než přímo po terapii. Všechny výsledky jsou shrnuty v tabulce 3. Ve srovnání s oběma kontrolními podmínkami IPT prokázala signifikantně vyšší ES (ES<sub>w</sub>), které se týkaly celkového terapeutického efektu změn od výchozího stavu po hodnocení po ukončení léčby (QB = 29,7, df = 2, P < 0,01), stejně jako od výchozího stavu po hodnocení při follow-upu (QB = 8,31, df = 2, P < 0,05).

Ve srovnání s kontrolními skupinami (CGs) dosáhly skupiny IPT signifikantních vnitřních efektů ve všech blízkých (neurokognice, sociální kognice a psychosociální funkce) a vzdálenějších doménách výsledků (obecná psychopatologie a negativní a pozitivní symptomy). Nejsilnější efekt byl zaznamenán v sociální kognici (ES = 0,70), ale hodnota Q pro ES změny v sociální kognici naznačuje heterogenní účinky mezi studii. Pokud jde o 2 kontrolní podmínky, pouze skupina s placebem a pozorností prokázala signifikantní efekty v psychopatologii a pozitivních symptomech. Při porovnání efektů IPT s těmi 2 kontrolními podmínkami byly v neurokognici, sociální kognici a funkčním výstupu patrné významné efekty ve prospěch IPT (QB > 13,7, df = 2, P < 0,01), ale ne v případě pozitivních a negativních symptomů (QB < 3,3, df = 2, P = NS). Celkově řečeno, IPT přinesla některé signifikantní okamžité a dlouhodobé účinky v blízkých výsledcích, ale malé účinky v symptomech.

## **Promoderační proměnné a nastavení**

Typ designu neměl signifikantní vliv na celkový terapeutický efekt IPT a CGs. Studie používající randomizované kontrolované studie (RCTs) (K = 20; IPT: ES = 0,56; CG: ES = 0,08) ukázaly mírně větší efekty než studie s jinými designy (K = 13; IPT: ES = 0,48; CG: ES = 0,11). IPT prokázala signifikantní efekty v obou typech designu ( $Z > 6,46$ ;  $P < 0,01$ ), zatímco kontrolní podmínky ne ( $Z < 0,94$ ; n.s.). Rozdíl mezi IPT a CGs byl signifikantní ( $QB > 6,85$ ,  $df = 1$ ,  $P < 0,01$ ). Nastavení léčby nemělo signifikantní vliv na efekty IPT, protože oba průměrné efekty byly po terapii významné (akademická pracoviště: K = 13; ES = 0,56; neakademická pracoviště: K = 16; ES = 0,50). Navíc IPT skupiny prokázaly podobné průměrné ES po terapii, ať už byly léčeny jako pacienti na lůžkovém oddělení (K = 22; ES = 0,54) nebo jako ambulantní pacienti (K = 10; ES = 0,51). Pacienti na lůžkovém oddělení prokázali větší efekty po follow-upu (K = 4; ES = 0,79) než pacienti ambulantní (K = 3; ES = 0,50). Ačkoli efekty follow-upu byly signifikantní v obou nastaveních ( $Z > 4,26$ ;  $P < 0,01$ ), mezi nimi nebyl signifikantní rozdíl ( $QB = 1,72$ ,  $df = 1$ , n.s.). Proto nebyly identifikovány žádné potenciální promoderační proměnné.

## **Kognitivní oblasti MATRICS**

V dalším kroku jsme kategorizovali neurokognitivní a sociální kognitivní skóre podle domén MATRICS. Výsledky naznačují signifikantní efekty IPT ( $Z > 2,48$ ;  $P < 0,01$ ) po terapii v oblastech pozornosti a bdělosti (K = 19 studií; ES = 0,48), verbální a vizuální paměti (K = 18; ES = 0,50), rychlosti zpracování (K = 3; ES = 0,28) a úsudku a řešení problémů (K = 17; ES = 0,60). V oblasti sociálních kognicí byly dostupné dostatečné údaje (K > 2) pouze pro domény zpracování emocí a sociálního vnímání. IPT ukázala signifikantní efekty ( $Z > 2,98$ ;  $P < 0,01$ ) v obou výsledcích (zpracování emocí: K = 4; ES = 0,58; sociální vnímání: K = 10; ES = 0,78).

## **IPT podprogramy: Co funguje ve výsledcích blízkých a vzdálených?**

Rozdělili jsme studie podle toho, zda používaly kognitivní IPT podprogramy (COG SPs) nebo sociální IPT podprogramy (SOC SPs) jako cíl intervence. Nejbližší výsledky po terapii byly největší v cílových oblastech: kognitivní proměnné v COG SP (K = 14; ES = 0,68; délka terapie [DT] = 11,2 týdnů; délka nemoci [DI] = 9,5 let) a proměnné sociálního fungování v SOC SP (K = 5; ES = 0,48; DT = 14 týdnů; DI = 7,9 let). Oba ES byly signifikantní ( $Z > 3,68$ ;  $P < 0,01$ ).

Pokud jde o vzdálené výsledky, COG SP vykazovaly signifikantní efekty v sociálním fungování ( $K = 10$ ;  $ES = 0,32$ ) a také v negativních ( $K = 3$ ;  $ES = 0,52$ ) a pozitivních symptomech ( $K = 8$ ;  $ES = 0,42$ ). Účastníci SOC SP prokázali signifikantní efekty v kognici ( $K = 3$ ;  $ES = 0,53$ ). Navíc SOC SP významně snížily negativní ( $K = 3$ ;  $ES = 0,42$ ) a pozitivní symptomy ( $K = 4$ ;  $ES = 0,53$ ). Všechny tyto ES byly signifikantní ( $Z > 2,46$ ;  $P < 0,05$ ).

Dodatečně jsme klasifikovali studie podle 3 kategorií: studie aplikující (1) první IPT podprogram "kognitivní diferenciaci" (SP1), (2) druhý podprogram "sociální vnímání" (SP2) a (3) poslední podprogramy (SP4–5), které se zabývají sociálním fungováním. Stejně vzory byly identifikovány: SP1 ukázal největší signifikantní efekt v neurokognici ( $K = 5$ ;  $ES = 0,48$ ;  $DT = 8,4$  týdnů;  $DI = 9,6$  let), SP2 ve sociální kognici ( $K = 3$ ;  $ES = 1,44$ ;  $DT = 8,7$  týdnů;  $DI = 9,8$  let) a SP4–5 ve sociálním fungování ( $K = 5$ ;  $ES = 0,48$ ;  $DT = 14,5$  týdnů;  $DI = 7,9$  let). Sociální kognitivní podprogram (Sociální vnímání) měl největší ES ( $K = 3$ ;  $ES = 1,66$ ).

Celkově řečeno, IPT podprogramy ukázaly největší efekty v cílových oblastech, na které byly zaměřeny.

### **Výhody integrovaných intervencí**

V posledním kroku jsme zkoumali, zda integrované intervence (kombinované podprogramy IPT) mají dlouhodobější účinky při follow-upu a jsou úspěšnější při generalizaci terapeutických efektů (vzdálené výsledky) než jednotlivé podprogramy. Po terapii se efekty IPT zahrnující všech 5 SPs ( $K = 15$ ;  $ES = 0,50$ ;  $DT = 22,1$  týdnů;  $DI = 11,3$  let) nelišily signifikantně od použití jednotlivých SPs nebo jejich kombinace ( $K = 19$ ;  $ES = 0,55$ ;  $DT = 12,1$  týdnů;  $DI = 9,2$  let). Ve srovnání s jednotlivými podprogramy ( $K = 3$ ;  $ES = 0,48$ ; follow-up = 8,3 měsíce) IPT zahrnující všechny podprogramy prokázaly nadřazené účinky po follow-up ( $K = 5$ ;  $ES = 0,60$ ; follow-up = 7,9 měsíce). Nicméně všechny varianty IPT vedly k signifikantním ESs ( $Z > 2,66$ ;  $P < 0,01$ ), které se mezi sebou signifikantně nelišily ( $QB < 0,5$ ,  $df = 1$ ,  $P = NS$ ).

Dále jsme testovali, zda kombinovaná léčba neurokognitivní a sociální kognitivní remediací má další efekt oproti samotné neurokognitivní remediaci. Proto byly studie používající první IPT podprogram "Kognitivní diferenciaci" (SP1) porovnány se studii zahrnujícími první 2 nebo 3 IPT podprogramy (SP1–3). Ve srovnání s SP1 ( $K = 5$ ;  $ES = 0,48$ ;  $DT = 8,4$  týdnů;  $DI = 9,6$  let), SP1–3 ( $DT = 15,2$  týdnů;  $DI = 9,8$  let) vykazovaly větší efekty na neurokognitivní proměnné ( $K = 8$ ;  $ES = 0,65$ ). Obě ES byly signifikantní ( $Z > 3,31$ ;  $P < 0,01$ ). Kromě toho

kombinovaná intervence SP1–3 vedla k signifikantním ESs ve sociální kognici ( $K = 5$ ;  $ES = 0,81$ ;  $Z = 6,36$ ;  $P < 0,01$ ) a sociálním fungování ( $K = 5$ ;  $ES = 0,49$ ;  $Z = 4,11$ ;  $P < 0,01$ ). ESs neurokognice a sociální kognice se signifikantně nelišily ( $QB < 1,98$ ,  $df = 1$ ,  $P = NS$ ). Použití pouze SP1 neprokázalo signifikantní zlepšení (sociální kognice:  $K = 2$ ;  $ES = 0,31$ ;  $Z = 0,97$ ; n.s.; sociální fungování:  $K = 4$ ;  $ES = 0,24$ ;  $Z = 1,14$ ; n.s.). Tyto efekty ve prospěch kombinované IPT intervence jsou v souladu s mírou vypadávání ze studií: zatímco studie SP1–3 měly relativně nízkou míru vypadávání 13,8%, míra pro studie SP1 byla 17,2%. Celkově lze říci, že ve srovnání s použitím pouze kognitivního podprogramu vedla integrovaná intervence ke větším efektům ve vzdálených výsledcích a při follow-up.

## Diskuse

Tato meta-analýza zahrnuje 36 studií IPT, které byly provedeny během posledních 30 let. Design výzkumu, kvalita a prostředí se liší napříč studii. Studie zahrnují RCTs (randomizované kontrolované studie) stejně jako studie prováděné v rámci rutinní psychiatrické péče s vzorky hospitalizovaných i ambulantních pacientů v akademických i neakademických zařízeních. Celkový vzorek zahrnoval 1601 pacientů se schizofrenií. Tato analýza aktualizuje naše předchozí studie, ve kterých jsme porovnávali účinky všech studií s účinky studií vysoké kvality (RCT design, kontrolované podávání léků a slepé hodnocení).

Výsledky této studie ukázaly zlepšení v blízkých i vzdálených výsledcích v průběhu času a při různých výzkumných designech, prostředí a charakteristikách vzorku. Tato meta-analýza poskytuje důkazy o účinnosti i efektivitě IPT. Další srovnatelné integrované terapeutické přístupy, jako je Cognitive Enhancement Therapy (CET) a Neurocognitive Enhancement Therapy (NET), vykazují výsledky, které jsou konzistentní s výsledky IPT. CET a NET jsou založeny na širokém empirickém důkazním základu, který naznačuje zlepšení kognitivních schopností, stejně jako v oblastech vzdálených psychopatologie a psychosociálního fungování. Tyto zmíněné integrované přístupy jsou proto uvedeny v "Katalogu klinických školení: Nejlepší praxe pro zotavení a zlepšení výsledků pro lidi s vážnými duševními poruchami", který publikovala Americká psychologická asociace (CAPP) Task Force on Serious Mental Illness and Severe Emotional Disturbance.

Použití pouze jednotlivých subprogramů IPT obvykle vedlo k nižším účinkům na vzdálené výsledky než kombinace všech subprogramů IPT. Tyto výsledky jsou v souladu s závěry dalších studií a metaanalýz, které uvádějí, že kognitivní rehabilitační terapie produkuje větší kognitivní



a funkční zlepšení, když je kombinována s psychosociální intervencí, než když je používána samostatně. Jedním vysvětlením lepších vzdálených výsledků může být, že IPT generuje synergické účinky a optimalizuje funkční výsledky spojením terapie neurokognitivní rehabilitace s léčbou sociokognitivních funkcí a sociálních dovedností. Nedávné studie s využitím strukturální rovnice podporují toto předpokládané tvrzení. Vztah mezi neurokognicí a funkčními výsledky by mohl být vysvětlen prostřednictvím mediujícího vlivu sociální kognice. Pouze ti pacienti, kteří se účastnili všech subprogramů IPT, včetně neurokognice, sociální kognice a komponent terapie sociální kompetence, pokračovali ve zlepšování během fáze follow-up. Udržení účinků IPT během fáze follow-up je v souladu s integrovaným modelem vzájemného dopadu různých úrovní neurokognitivních, sociokognitivních a psychosociálních dovedností. Podobně jako IPT mohou tyto integrované přístupy poskytovat příležitosti k učení a cvičení strategií a dovedností relevantních pro funkční zotavení v podpůrném prostředí a pevně propojovat získané kognitivní schopnosti s každodenními životními aktivitami.

To nakonec může vést k dlouhodobým návykům a tím k trvalým výsledkům léčby v průběhu času. Kvůli environmentálním faktorům potřebují pacienti čas k přenosu získaných dovedností a funkční kapacity na reálné aktivity v každodenním životě. Tyto nálezy naznačují, že budoucí výzkum by měl objasnit relativní přínos každého subprogramu na jeho dopad na vzdálené výsledky a na dlouhodobé účinky v RCTs. Navíc zůstává nejasné, zda jsou v integrovaných přístupech patrnější různé mechanismy změny než v samostatných terapiích. Klíčovým tématem se tedy zdá být lepší porozumění aktivním terapeutickým prvkům v integrovaných intervencích, které podporují synergické účinky. Je třeba provést podrobnou analýzu k identifikaci kognitivních cílových domén, terapeutických technik a charakteristik účastníků, které poskytují největší prospěch. Další studie k určení klíčových faktorů pro překlad kognitivní změny do širších konceptů každodenního života a jejich podkladových neuronálních mechanismů mohou dále optimalizovat výsledky léčby u pacientů se schizofrenií.