

# Program Mozek

Šestáková Blanka, Týblová Iveta, Herejková Ivana, Navrátil Luděk, Bludovský David

*Anesteziologicko – resuscitační klinika, Fakultní nemocnice Plzeň  
sestakova@fnplzen.cz*

Populová Dana, Slupská Zdena, Králová Miriam

*Speciálně pedagogické centrum Plzeň při Základní škole*

## *Abstrakt*

*Příspěvek popisuje grantovou studii, která byla zaměřena na pacienty – klienty, kteří utrpěli úrazy nebo onemocnění mozku. Program pomohl řešit 31 osobám jejich další psychosociální rehabilitaci. Při kontrolních psychologických vyšetřeních byla zjištěna pozitivní zlepšení zhruba o 1 směrodatnou odchylku. Program je dotován fondy Phare a státem.*

## **Úvod**

Fakultní nemocnice v Plzni se stala loňského roku partnerem v řešení grantu Phare 2003 RLZ – s názvem „Sociální začlenění osob po onemocnění a úrazech mozku“. Naší fakultní nemocnicí procházejí klienti, kteří utrpěli úrazy nebo onemocnění mozku, jsou v produktivním věku a tímto onemocněním se jim velmi zhoršila kvalita života. Po jejich propuštění z hospitalizace nebylo možno vyřešit jejich další psychosociální rehabilitaci. Obrátili jsme se před 2 lety na Speciálně pedagogické centrum při Základní škole v Plzni (SPC), Heyrovského 23 v Plzni s výzvou, zda by nevytvořili edukační program pro tyto osoby. Jejich primární léčba byla velmi nákladná, ale návrat do běžného života problematický. SPC ve spolupráci s naší FN: Psychologická ambulance ARK, Neurochirurgická ambulance podali žádost o grant. Hlavním řešitelem je SPC, které má vzdělávací erudici pro práci s psychomotoricky a mentálně retardovanými klienty. Grantová studie byla schválena na podzim 2005 a od 16. 11. 2005 započal vzdělávací program. Grantová studie skončila 31. 8. 2006. Celkový počet klientů byl 31.

## **Popis vzorku**

Stimulační programy byly realizovány skupinově i individuálně. Celkem bylo 31 klientů (2/3 ve věku 18-40 let; věkové rozmezí 13-60 let). Výběr klientů (Fakultní nemocnice Plzeň), edukace (Speciálně pedagogické centrum), závěrečná vyšetření (Fakultní nemocnice Plzeň).

## Metodika

Psychologické vyšetření mentální úrovně

Logopedické vyšetření řeči

Neurochirurgické vyšetření

Speciálně pedagogické vyšetření

Edukační program na stimulaci kognitivních a exekutivních funkcí

## Výsledky z edukačního programu

Cíl: Sociální začleňování osob po onemocnění a úrazech mozku

Pracovníci Speciálně pedagogického centra sestavili program rehabilitace mentálních funkcí.

Klienti pak ve 3 skupinách docházeli vždy jedenkrát týdně po dobu 3 měsíců na skupinovou a individuální terapii. Celým speciálním programem mentální rehabilitace prošlo od listopadu 2005 do července 2006 celkem 31 klientů z Plzeňského kraje.

Jednotlivé aktivity programu se pravidelně střídaly. Formou stanovení priorit při výběru cvičení měl každý klient sestaven svůj individuální program. Návčik činností byl vždy doprovázen pozitivní podporou. Každý klient postupně zažíval úspěch.

Metody edukace: Užívali jsme některé prvky ze souboru cvičení, známého pod názvem „Dílčí oslabení výkonu“. Motorické sestavy z oblasti cvičení seriality jsme nejprve individuálně nacvičili. Potom klienti doma týden trénovali a to i se zapojením řeči. Příští lekci jsme kolektivně cvičili tak, že každý při cvičení vyprávěl zážitky z uplynulého týdne. Podle stupně zvládnutí cvičení postupovali jednotliví klienti pod naším vedením celým souborem 10 sestav individuálně.

Naši klienti v naprosté většině udávali problémy s pamětí. Zařadili jsme proto například cvičení optické paměti. Měli jsme k dispozici 8 párů obrázkových karet. Podle stavu paměti našich klientů jsme začínali se 4 páry. *Úkolem je zapamatovat si pořadí karet. Klient musí po celou dobu prohlížení obrázků vyprávět. Doba zapamatování není omezená. Po zapamatování pořadí obrázků se 1. řada zakryje a s pomocí 2. sady obrázků se postupně vytvoří 2. řada. Pořadí ve 2. řadě smí klient kdykoliv opravovat. Na závěr se obě řady obrázků porovnají. Cvičení se provádí jedenkrát denně po dobu 3 měsíců. Když se 1 den vynechá, musí se přidat 1 týden cvičení.*

U některých klientů jsme užívali **cvičení v oblasti prostorové orientace**. Hmatem určovali různé druhy předmětů a pokoušeli se je co nejpřesněji identifikovat.

### **Pravidelně jsme prováděli cvičení dynamické praxe.**

*Rytmický pohyb rukou se doplňuje opakováním dvou různých slov ve stejném rytmu. Postupně se vymýšlí nové dvojice slov a zařazují se plynule do cvičení. Souhlasný pohyb obou rukou se postupně nahrazuje vyšší formou, a to pohybem střídavým. Cvičí se 7 – 10 minut denně.*

**Cvičením psychomotorické koordinace** jsme vzájemně posilovali sluchové a zrakové vnímání, rozvoj grafomotoriky, rytmizaci řeči a navozovali dobrou náladu při zpívání písniček.

*Různým písničkám jsou přiřazeny různé grafické vzory, které se obtahují v rytmu zpívaných písniček. Jeden týden se cvičí 1 písnička, další týden se cvičí nová písnička s novým grafickým vzorem.*

Použitá metoda vycházela z metody nazývané „Dobrý start“. Technika byla účinná a mezi klienty velmi oblíbená.

### **Cvičení jemné motoriky spolu s prostorovým vnímáním, nácvik úchopu a spolupráce obou rukou byla předmětem práce s kostkami.**

*Každý klient obdrží 27 malých kostek a má za úkol sestavit z nich krychli. Nejprve jednou rukou, potom také druhou rukou.*

*Při dalším úkolu každý pracuje se 16 kostkami. Cílem je oběma rukama najednou postavit 2 krychle, každou z 8 kostek. Pracuje se oběma rukama současně.*

*Alternativním úkolem je postavit ze všech kostek komín. Nejprve jednou rukou a potom i druhou rukou.*

*Nakonec se staví jeden komín oběma rukama.*

U těchto druhů cvičení jsme respektovali pohybové možnosti klientů a cvičení jsme modifikovali například na nácvik úchopu, vkládání kostek do misky a podobně. **Vzájemná solidarita klientů zde výrazně plnila motivační funkci skupiny.**

**Mozaiky, barevné i černobílé kolíčkové desky i tangramy** jsme pravidelně zařazovali za účelem aktivizace, rozvíjení vizuomotorické koordinace a soutěžení. Zvládnutí tangramů s nápovědou a později i bez nápovědy se ukázalo jako vysoce motivační cvičení.

**Cvičení mentální rotace prostřednictvím imaginace kulečnickových koulí** bylo velmi oblíbeným, i když náročným cvičením. Kromě pracovní paměti hraje při tomto cvičení významnou roli schopnost koncentrace pozornosti. *Klienti nejprve vyslechnou instrukci: „Představte si bílou kulečnickovou kouli, vlevo od bílé si představte žlutou kouli, vpravo od bílé si představte modrou kouli - pište!“* Nyní klienti zapíší pořadí kulečnickových koulí zleva doprava a to počátečními písmeny barev koulí. *Následuje další sestava: „Představte si žlutou kulečnickovou kouli, vlevo od žluté se představte modrou kouli, vpravo od žluté si představte červenou kulečnickovou kouli. Nyní v duchu přesuňte modrou kouli na pravý konec řad – pište!“* Postupně lze do zadání přidat čtvrtou a pátou kouli, tedy čtvrtou a pátou barvu.

Při domácím cvičení potřebuje klient partnera, který mu zadání předřikává. Zapojení členů rodiny klientů do uvedeného cvičení bylo pravidelným zdrojem rozptýlení klientů.

Podobným typem cvičení byla takzvaná **Transformace čísel**:

*Klient vyslechne čtyřmístné číslo, například pět tisíc dvě stě šedesát tři. Toto číslo musí vzápětí opakovat, ale v podobě dvou dvoumístných čísel, tedy padesát dva a šedesát tři. Po zácvičku na čtyřmístných číslech se pokračuje zadáváním šestimístných čísel, která klient opakuje ve formě tří dvojmístných čísel. Klient pracuje výhradně z paměti, bez tužky a papíru. Pro cvičení je opět nutná přítomnost druhé osoby, která čísla diktuje a odpovědi kontroluje.*

**Sociální komunikace** v našem programu měla kromě formy spontánní komunikace mezi klienty také několik řízených podob. Jednou z nich bylo tvoření vět s použitím slov určených obrázků.

*Klienti tvořili věty, volně navazující na věty ostatních členů skupiny. Cvičení často spontánně přecházelo v soutěž o nejdelší smysluplnou větu. Každou lekci se obměňuje část obrázků.*

*Obtížnější variantou je tvoření vět ze slov v písemné podobě.*

**Arteterapie** a **muzikoterapie** byla pravidelnou součástí našeho programu. Stimulovala prožívání i tvůrčí instinkty, podporovala sociální komunikaci. Pokoušeli jsme se snižovat psychické napětí účastníků programu, koncentrovat jejich mysl a také schopnost vzájemně mezi sebou spolupracovat.

Schopnost důkladně se uvolnit a **schopnost pravidelně relaxovat** pomáhá účinně se zbavovat vnitřního napětí a lépe zvládat problémy s usínáním, nervozitou, úzkostí nebo agresivitou.

Vedle muzikoterapie jsme pravidelně užívali dechová a pohybová cvičení.

Častým prvkem našeho programu byla dramatizace veršů pro dospělé. **Emoční prožívání** jsme se pokusili ovlivnit nácvikem dramatizace veršů. Nápodoba dramatického podání, gestikulace, práce s hlasem, jeho emoční zabarvení byly hlavní používané nástroje tohoto cvičení. K tomu ještě přibylo pravidelné cvičení paměti.

V sociálně pracovním poradenství jsme **s klienty vedli individuální rozhovory**. Získávali jsme sociálně pracovní anamnézu a zjišťovali jsme zájmy a možnosti klientů ve vztahu k jejich aktuálnímu zdravotnímu stavu. Učili jsme je hledat uplatnění prostřednictvím internetu. Prakticky jsme se seznámili se zákonem o sociálním zabezpečení.

Při tvorbě speciálního programu mentální rehabilitace dospělých osob jsme vycházeli z dlouholetých zkušeností z práce se zdravotně postiženými dětmi a žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. Používali jsme standardní speciálně pedagogické metody, především motivaci, a přizpůsobili je dospělým.

Výzkumy mozku ukazují, že dospělý lidský mozek má vestavěné mechanismy, které umožňují přizpůsobit se poranění některých jeho částí a také změny na mozku kompenzovat.

SPC v Plzni realizovalo projekt, jehož cílem bylo obnovit ztracené nebo oslabené schopnosti z oblasti mentálních a motorických funkcí centrální nervové soustavy u lidí postižených úrazem nebo onemocněním mozku. Dalším úkolem speciálního programu bylo zvýšit motivaci těchto lidí k aktivnímu přístupu k životu, podpořit je při hledání cest k návratu do pracovního prostředí. Prezentovaný program tyto cíle zcela naplnil.

Cvičení paměti a pružnosti myšlení se v životě vyplatí bez ohledu na věk každému a to třeba i proto, abychom se nemuseli ztotožnit s autorem této básně:

*„Mluvil jsem tuhle s červotočem.*

*Jenže už přesně nevím o čem.*

*A taky přesně nevím proč.*

*A jestli to byl červotoč.“*

## **Závěr**

Odborné sdělení bylo doplněno závěrečnými výsledky a videokazetou. Průběžné hodnocení projektu je hlavně ze stran klientů a jejich rodin velmi pozitivní. Při kontrolních psychologických vyšetřeních se zjišťují pozitivní zlepšení zhruba o 1 směrodatnou odchylku. Program byl dotován fondy Phare a státem.

Používali jsme standardní speciálně pedagogické metody, především motivaci jsme přizpůsobili dospělým.

Speciálně pedagogické centrum v Plzni realizovalo projekt, jehož cílem bylo obnovit ztracené nebo oslabené schopnosti z oblasti mentálních a motorických funkcí centrální nervové soustavy u lidí postižených úrazem nebo onemocněním mozku.

Výsledky:

- klienti a rodiny program velmi pozitivně hodnotili,
- „Školička“ (domácí úkoly),
- vytváření skupinové interakce,
- všichni zlepšení ve výkonových testech minimálně o 1 směrodatnou odchylku,
- všichni zlepšení v sociálním porozumění o 2 směrodatné odchylky.

Program Mozek byl inspirován odbornou literaturou autorů:

MUDr. František Koukolík, PhDr. Petr Kulišťák, PhDr. Jiří Míka, PhDr. Marek Preiss.



Projekt „Sociální začleňování osob po onemocnění a úrazech mozku“ – program „Mozek“

Tento projekt je spolufinancován Evropskou unií a státním rozpočtem České republiky.

## **Speciálně pedagogické centrum**

při Základní škole v Plzni, Heyrovského 23,  
se sídlem Macháčkova 43, Plzeň - Skvrňany  
(Objekt mateřské školky a jeslí)

a

## **Anesteziologicko-resuscitační kliniky FN Plzeň**

**Traumacentrum, Neurochirurgické oddělení,**

FN Plzeň, alej Svobody 80, Plzeň

za finanční podpory Evropského sociálního fondu

nabízí

## **Mentální rehabilitaci lidí po úrazu nebo onemocnění mozku**

### ❖ *Komu:*

Pacientům po léčbě úrazů a onemocněních mozku, u kterých přetrvávají obtíže kognitivních funkcí, komunikace, paměti, psychomotorických a sociálních dovedností.

### ❖ *Jak:*

Formou tříměsíčního kurzu 1 x týdně odpoledne budeme trénovat ztracené dovednosti čtení, psaní, jemné motoriky, komunikace a sociálních dovedností. Ve skupině i individuálně znovu nacvičíme chybějící schopnosti směřující ke zvýšení kvality života i uplatnění na trhu práce.

V týmu pedagogických a zdravotnických pracovníků Vám sestavíme program výcviku k odstranění Vašich obtíží.

### ❖ *Na pracovišti:*

**Speciálně pedagogického centra, Macháčkova 43, Plzeň.**

### ❖ *Kontaktujte nás přímo :*

Telefon a fax SPC : **377 383 534**, mobil: **605 975 558**

e-mail: [spcmach@volny.cz](mailto:spcmach@volny.cz)

nebo přes Vašeho psychologa či neurologa.