



# JOURNAL COGMED

## Rychlost zpracování informací a pracovní paměť jsou základem dosažení dobrých studijních výsledků předčasně narozených dětí

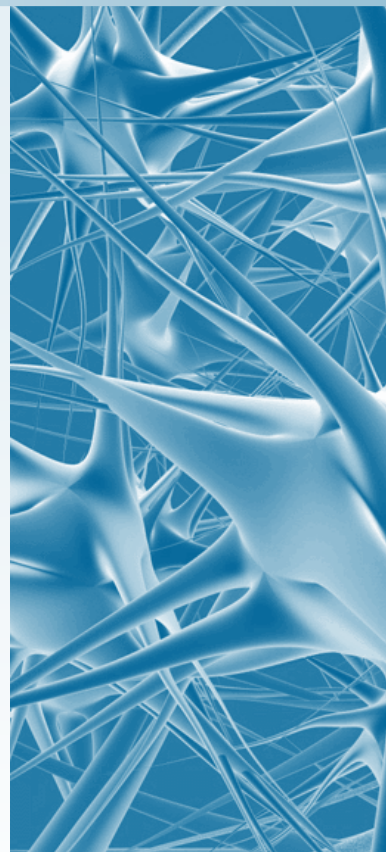
Publikováno 20.5.2010  
Hanna Mulder, Nicola J Pitchford, Neil Marlow

### Abstrakt

**CÍL:** Studovat dopady výsledků specifických neuropsychologických testů na studijní výsledky u předčasně narozených dětí.

**METODY:** Soubor předčasně narozených dětí (gestační věk <31 týdnů, N=48) a odpovídající kontrolní soubor dětí narozených v termínu (N=17) ve věku 9–10 let byly hodnoceny testy rychlosti zpracování informací, exekutivních funkcí a IQ. Učitelé referovali o školním prospěchu v dotaznících.

**VÝSLEDKY:** Významné rozdíly ve školním prospěchu mezi oběma skupinami byly zaznamenány v matematice, angličtině/gramotnosti, celkovém akademickém výkonu a ve zvýhodněních pramenících ze speciálních vzdělávacích potřeb. Všechny tyto významné rozdíly ve studijních výsledcích mezi skupinami mohou být vysvětleny sníženou rychlostí zpracování informací.



### Uvnitř čísla

Rychlost zpracování informací a pracovní paměť jsou základem dosažení dobrých studijních výsledků předčasně narozených dětí .....1

Počítačový trénink pracovní paměti u skupiny pacientů po poranění mozku .....2

### Důležité body

- Studie výzkumníků z University of Nottingham
- Strukturované a intenzivní tréninky pracovní paměti zlepšují kognitivní funkce

Centrum duševního zdraví  
Jeseník Cogmed

Počítačový trénink pracovní paměti probíhá doma za použití domácího počítače, není potřeba osobních návštěv v ordinaci. Trenér, uživatel i jeho rodiče mají okamžité informace o průběhu tréninku pomocí internetu.

Program se neustále přizpůsobuje výkonu uživatele. Tím je dosaženo maximálního efektu tréninku.

Uživatel nemůže být při tréninku přetížen nebo naopak odrazen opakovanými neúspěchy



Prim. MUDr. Miroslav Novotný

Centrum duševního zdraví  
Jeseník

Prim. MUDr. Miroslav Novotný

Adresa  
Dukelská 456  
790 01 Jeseník

Telefon: +420 584 412 462  
www.cdzjesenik.cz  
E-mail: cdz.jesenik@seznam.cz ;  
info@cdzjesenik.cz



Termín narození, rychlost zpracování informací a pracovní paměť byly významnými prediktory celkových školních výsledků ( $R^2=0.57$ ;  $p<0.001$ ).

### ZÁVĚR:

Rychlost zpracování informací a pracovní paměť jsou u předčasně narozených dětí důležitými faktory určujícími úspěchy ve škole. Specifické testy rychlosti zpracování informací a pracovní paměti, jejichž administrace dohromady zabere přibližně 10 minut, mohou být potenciálně využity jako efektivní screeningové nástroje k určení, u kterých dětí je riziko problémů ve vzdělávání a měly by být poslány na celkové neuropsychologické vyšetření.

## Počítačový trénink pracovní paměti u skupiny pacientů trpících získaným poraněním mozku

Lundquist A., Grundström K., Samuelsson K., Rönnerberg J.  
Brain Inj. 2010;24(10):1173-83.

### Abstrakt

**CÍL:** Studie krátkodobého a dlouhodobého efektu počítačového tréninku pracovní paměti pro pacienty trpící deficitem pracovní paměti po úrazu mozku.

**VÝZKUMNÝ DESIGN:** Kontrolovaná experimentální studie s cross-over designem.

**METODY:** N = 21. Průměrný věk: 43,2 roku. Doba, která uplynula od úrazu / začátku onemocnění: 37 měsíců (medián). Participanti byli náhodně rozřazeni do dvou skupin, kde jedna sloužila jako kontrolní. Trénink samotný probíhal denně po dobu 5 týdnů v počítačovém programu pracovní paměti. Ve 4. a 20. týdnu po tréninku byli účastníci přešetřeni.

**VÝSLEDKY:** Došlo k signifikantnímu zlepšení v trénovaných úlohách na pracovní paměť i k významnému zlepšení ve výsledcích neuropsychologických testů pracovní paměti ve 4. a 20. týdnu po dokončení výcviku ve srovnání s výchozí hodnotou. Dále došlo k subjektivně posuzovanému zlepšení v oblastech pracovní výkonnosti a spokojenosti s pracovním výkonem. Hodnocení kvality života se nezměnilo, nicméně hodnocení celkového zdravotního stavu se 20 týdnů po tréninku zlepšilo.

**ZÁVĚR:** Strukturovaný a intenzivní počítačový trénink pracovní paměti signifikantně zlepšuje u pacientů po poranění mozku jejich kognitivní funkce měřené neuropsychologickými testy vyžadujícími pracovní paměť, dále zlepšuje subjektivně posuzovanou pracovní výkonnost, spokojenost s celkovou produktivitou a hodnocení celkového zdravotního stavu. Trénink má pravděpodobně vliv na výsledky rehabilitace a návrat do práce, stejně tak jako na každodenní aktivity u osob s prokázaným postižením pracovní paměti.