

Národní neuropsychologická cena Jiřího Diamanta v roce 2020

Do soutěže o Národní neuropsychologickou cenu Jiřího Diamanta se v roce 2020 přihlásilo devět autorských kolektivů. Níže přinášíme tzv. *highlights* jednotlivých publikovaných prací, resp. jejich hlavní závěry, od autorů, kteří je poskytli.

Laureát

Linhartová, P., Látalová, A., Barteček, R., Širůček, J., Theiner, P., Ejova, A., Hlavatá, P., Kóša, B., Jeřábková, B., Bareš, M., & Kašpárek, T. (2020). Impulsivity in patients with borderline personality disorder: A comprehensive profile compared with healthy people and patients with ADHD. *Psychological Medicine*, 50(11), 1829-1838.

<https://doi.org/10.1017/S0033291719001892>

- Impulzivní chování tvoří jednu z klíčových potíží u pacientů s hraniční poruchou osobnosti (HPO) a u pacientů s ADHD. Projevy impulzivního chování pak zahrnují rizikové, sebepoškozující i sebevražedné chování.
- Impulzivita může být spojena s poruchou různých psychických funkcí jako jsou inhibice, kognitivní funkce nebo emoční regulace.
- Výsledky studie ukazují, že pacienti s ADHD mají oproti zdravým lidem a na rozdíl od pacientů s HPO sníženou schopnost behaviorální inhibice a narušené kognitivní funkce jako takové.
- Naopak u pacientů s HPO se impulzivita váže specificky k emočním situacím, výrazně zvýšená oproti zdravým lidem i pacientům s ADHD je u nich tendence jednat impulzivně pod vlivem nepříjemných emocí.
- V léčbě impulzivity u pacientů s HPO je zásadní zaměřit se na zvýšení schopnosti regulace emocí, u pacientů s ADHD pak na posilování behaviorální inhibice a kognitivních funkcí.

Čestné uznání

Straková, E., Věchetová, G., Dvořáková, Z., Orlíková, H., & Preiss, M. (2020). *Krátká neuropsychologická baterie (KNB): Manuál*. Národní ústav duševního zdraví.

- Krátká neuropsychologická baterie (KNB) je metoda na pomezí screeningového a komplexního neuropsychologického vyšetření. Měří základní kognitivní domény a umožňuje zkonstruovat kognitivní profil vyšetřované osoby v kratším čase oproti běžnému neuropsychologickému vyšetření. Metoda poskytuje 4 paralelní verze a je tak vhodná pro opakované vyšetření. KNB tvoří 12 základních a 5 volitelných subtestů, které pokrývají jednotlivé kognitivní domény.
- K dispozici jsou mj. populační normy a návod na výpočet doménových skóre a celkového skóre, poznámky k interpretaci výsledků a kompletní materiály pro administraci.
- Metoda je vhodná pro klinické i výzkumné využití a je [dostupná zdarma](#) s cílem podpořit kvalitu klinického hodnocení kognitivních funkcí v České republice.

Laczó, J., Cechova, K., Parizkova, M., Lerch, O., Andel, R., Matoska, V., Kaplan, V., Matušková, V., Nedelska, Z., Vyhnalek, M., & Hort, J. (2020). The Combined Effect of APOE and BDNF Val66Met Polymorphisms on Spatial Navigation in Older Adults. *Journal of Alzheimer's Disease*, 78(4), 1473-1492. <https://doi.org/10.3233/JAD-200615>

- V naší studii jsme jako první zkoumali vliv kombinace polymorfismů APOE a BDNF Val66Met na prostorovou orientaci a objemy mozkových struktur, které funkci prostorové orientace ovlivňují. Zjistili jsme, že kombinace vysoce rizikových alel APOE ε4 a BDNF Met je spojena s nejvýraznějším narušením egocentrické prostorové orientace a menšími objemy struktur mediotemporálního laloku u jedinců ve stádiu syndromu aMCI a s narušením allocentrické orientace u jedinců bez kognitivního deficitu. Tato zjištění naznačují, že jedinci s aMCI nositelé kombinace APOE ε4/BDNF Met alel mohou mít pokročilejší patologii v důsledku Alzheimerovy nemoci, a tedy vyšší riziko progresu do syndromu demence, a jedinci bez kognitivního deficitu mohou mít vyšší riziko kognitivního poklesu a progresu do stádia syndromu MCI.

Havlík, F., Mana, J., Dušek, P., Jech, R., Růžička, E., Kopeček, M., Georgi, H., & Bezdíček, O. (2020). Brief Visuospatial Memory Test-Revised: Normative Data and Clinical Utility of Learning Indices in Parkinson's Disease. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 42(10), 1099-1110. <https://doi.org/10.1080/13803395.2020.1845303>

- Studie poskytuje normativní data pro Krátký test zrakově-prostorové paměti (BVMT-R).
- Nově zavedený index učení má lepší diskriminační vlastnosti než index uvedený v manuálu BVMT-R.
- Pacienti s mírnou kognitivní poruchou při Parkinsonově nemoci vykazují deficit ve zrakově-prostorové paměti a učení.

Marciniak, R., Šumec, R., Vyhnálek, M., Bendíčková, K., Lázníčková, P., Forte, G., Jeleník, A., Římalová, V., Frič, J., Hort, J., & Sheardová, K. (2020). The Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on Depression, Cognition, and Immunity in Mild Cognitive Impairment: A Pilot Feasibility Study. *Clinical Interventions in Aging*, 15, 1365-1381. <https://doi.org/10.2147/CIA.S249196>

- Studie se zaměřuje na potenciál programu Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) v oblasti kognice, imunologického profilu, depresivity a úzkostnosti u starších osob s mírnou kognitivní poruchou (MCI). Osmítýdenní MBSR intervence poukazuje na zlepšení v oblasti depresivních symptomů a částečně také na pozitivní efekt na kognici – konkrétně na psychomotorické tempo. Tyto výsledky spolu se změnami v imunologických ukazatelích poukazují na potenciál této metody v ovlivnění rizikových faktorů rozvoje Alzheimerovy nemoci. Ukázalo se také, že MBSR je dobře přijímanou metodou pro pacienty s MCI, přestože kognitivní oslabení může mít negativní vliv na schopnost věnovat se domácí praxi a je proto vhodné přizpůsobit kurz specifickým omezením této populace.

Novakova, L., Gajdos, M., & Rektorova, I. (2020). Theta-burst transcranial magnetic stimulation induced cognitive task-related decrease in activity of default mode network: An exploratory study. *Brain Stimulation*, 13(3), 597-599. <https://doi.org/10.1016/j.brs.2020.01.015>

- Tato studie demonstruje snížení BOLD signálu v default mode síti (DMN) související s úkolem po intermitentní theta burst stimulaci (iTBS). Budoucí terapeutické strategie využívající transkraniální magnetickou stimulaci (jako např. iTBS) u pacientů s kognitivními dysfunkcemi, jako je Alzheimerova nemoc, mohou být prospěšné prostřednictvím normalizace narušené aktivity a konektivity rozsáhlých mozkových sítí a zejména DMN. Chceme zdůraznit síťový přístup ke studiu neuromodulace pro terapeutické účely.

Parizkova, M., Lerch, O., Andel, R., Kalinova, J., Markova, H., Vyhnalek, M., Hort, J., & Laczó, J. (2020). Spatial Pattern Separation in Early Alzheimer's Disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 76(1), 121-138. <https://doi.org/10.3233/JAD-200093>

- V publikaci „Spatial Pattern Separation in Early Alzheimer's Disease“ jsme se zaměřili na časná stadia Alzheimerovy nemoci definovaná pomocí biologických markerů a jejich časnou diagnostiku pomocí nového kognitivního testu založeného na separaci prostorových informací. Separace prostorových informací je schopnost odděleně uložit a následně vybavit polohu objektů, které jsou lokalizované blízko sebe nebo které se nacházejí na podobném místě. Prokázali jsme, že schopnost separace prostorových informací byla narušena již v časných stadiích Alzheimerovy nemoci a zhoršovala se s tíží tohoto onemocnění. Horší výkon v testu souvisel s menším objemem klíčových paměťových struktur – hipokampu, entorhinální kůry a bazálního telencefala. Tento test má potenciál stát se screeningovým vyšetřením pro počáteční stadia Alzheimerovy nemoci.

Sejnoha Minsterova, A., Klobusiakova, P., Pies, A., Galaz, Z., Mekyska, J., Novakova, L., Nemcova Elfmarkova, N., & Rektorova, I. (2020). Patterns of diffusion kurtosis changes in Parkinson's disease subtypes. *Parkinsonism & Related Disorders*, 81, 96-102. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2020.10.032>

- Práce se zabývá diagnostickými možnostmi pokročilého modelu difuzního zobrazování pomocí MRI, tzv. difuzního kurtózního zobrazování (DKI) u pacientů s Parkinsonovou chorobou ve vztahu ke kognici. Ukazuje, že DKI parametry jsou senzitivními markery změn v šedé hmotě (substantia nigra, premotorický a motorický kortex) pacientů s Parkinsonovou chorobou bez kognitivního postižení ve srovnání se zdravými kontrolami. Zvýšené hodnoty DKI markerů v šedé hmotě ukazují na přítomnost časných mikrostrukturních změn, způsobených například akumulací alfa-synucleinu. Naopak u pacientů s mírnou kognitivní poruchou byly detekovány primárně změny v integritě bílé hmoty. Pomocí logistické regrese byl vybrán set parametrů, který odlišil pacienty bez kognitivního postižení a kontroly s přesností 81 % (senzitivita 92 %, specificita 71 %). Jednotlivé subtypy Parkinsonovy choroby byly odlišeny s přesností 78 % (senzitivita 83 %, specificita 74 %). Práce podporuje předchozí výsledky animálních studií našeho týmu a ukazuje na potenciál DKI v diagnostice Parkinsonovy choroby.

Voráčková, V., Knytl, P., Španiel, F., Šustová, P., Renka, J., & Mohr, P. (2020). Cognitive profiles of healthy siblings of first-episode schizophrenia patients. *Early Intervention in Psychiatry*, eip.12982. <https://doi.org/10.1111/eip.12982>

Před vydáním čísla se redakci nepodařilo získat od autorů českou verzi závěrů, proto pro úplnost přehledu soutěžních prací uvádíme část abstraktu v původním znění:

- Results revealed attenuation of abstract thinking in the siblings compared to the controls. As expected, the patients showed impairment across all cognitive domains. The patients and siblings demonstrated similar profiles in each subtype, in the severity of their impairment, and in their patterns of cognitive performance.
- Results suggest that the cognitive profile can be considered as an endophenotype of psychotic disorders.

Vědecký výbor

Národní neuropsychologické ceny Jiřího Diamanta

Vědecký výbor Národní neuropsychologické ceny Jiřího Diamanta (2020). Národní neuropsychologická cena Jiřího Diamanta v roce 2020. *E-psychologie*, 14(4), 72-75.