

Trénink kognitivních funkcí

-

HAPPYneuron Brain Jogging



Kateřina Holeyřovská, Tereza Zahradníková
1. roč. Nmgr., ak.rok 2015/2016
pro předmět Metodologická praktika v psychologii

O kognitivním tréninku a metodě HAPPYneuron Brain Jogging

Kognitivní trénink, nebo kognitivní rehabilitace jsou společné pojmy pro trénink a procvičování mozku a jeho funkcí. **Kognitivní rehabilitací** rozumíme spíše nápravu kognitivních deficitů. Někdy se také hovoří o komplexnějším termínu kognitivní trénink-rehabilitace.

Koncepce pozitivně orientovaného kognitivního tréninku by měla být motivující a zprostředkována zábavnou formou, například hrou nebo přirozeným soutěžením - kognitivní trénink je někdy pojmán ve formě drilu, což může klienty demotivovat a odrazovat.

Existují komplexní tréninky kognitivních funkcí, anebo tréninky jednotlivých kognitivních funkcí, například trénink paměti. Komplexní trénink procvičuje obecně všechny poznávací schopnosti, někdy také plánování dalšího života v krátkodobém i dlouhodobém horizontu, a pokud probíhá ve skupině je jeho součástí také nácvik sociálního chování. Někdy jsou užívány ke kognitivnímu tréninku počítačové programy, například NEUROP, HappyNeuron, CogRehab nebo CogMed.

Samotnému kognitivnímu tréninku by měla předcházet diagnostika kognitivních funkcí, kterou provádí pouze psycholog nebo neuropsycholog.

V rámci kognitivního tréninku se budeme v našem příspěvku věnovat metodě HAPPYneuron Brain Jogging.

HAPPYneuron Brain Jogging je online metoda na procvičování kognitivních schopností. V anglickém jazyce funguje pod názvem HAPPYneuron, v českém jazyce jako HAPPYneuron Brain Jogging nebo též Šťastný neuron. Jedná se o jeden z mála online programů na trénink kognitivních funkcí v českém jazyce.

Dle informací, které uvádí brainjogging.cz, vychází tato metoda z nejnovějších trendů spojení neuropsychologie a informačních technologií a umožňuje udržovat mozek člověka ve formě odpovídající podstatně nižšímu věku.



BrainJogging
trénink mozku pomocí počítače

DOMŮ

PRO KOHO

O BRAINJOGGINGU

VYZKOUŠEJTE

OBJEDNEJTE

KONTAKT



BrainJogging je trénink mozku pomocí počítače.

Lze jím trénovat paměť, koncentraci, rychlost reakcí, logické uvažování, řečové funkce a mnohé další...

Pomůže Vám cítit se mentálně fit v každém věku.



DÁRKY PRO KOLEGY A ZAMĚŠTNANCE

Přemýšlíte o nákupu vánočních dárků a chcete být originální?
Darujte Online BrainJogging - speciální program pro trénink mozku na počítači
Dárek, na který se nebude prášit a udrží každého ve formě.

Připravíme Vám vánoční balíček na míru, stačí nás kontaktovat!

Cena online tréninku od 349 Kč (s možností množstevní slevy).

Obr. 1 Úvodní stránka webu www.brainjogging.cz

HAPPYneuron Brain Jogging obsahuje 20 různých cvičení na paměť, koncentraci, řečové funkce, logické myšlení, prostorovou orientaci a další schopnosti, každé cvičení je generováno jako originál. Existuje velké množství úrovní obtížnosti a vysoká variabilita cvičení a program obsahuje také automatického trenéra, který vybírá sady cvičení tak, aby se člověk zlepšoval.

Trénované kognitivní funkce, jejichž zlepšení metoda slibuje:

- paměť
- pozornost a koncentrace
- rychlost a zpracování informací
- exekutivní funkce
- vyjadřovací schopnosti a porozumění řeči
- prostorová orientace a vnímání

Výzkumy

Na stránkách české varianty HAPPYneuron najdeme odkaz na stránku původní metody v anglickém jazyce. Ta uvádí 10 výzkumů efektivity kognitivního tréninku HAPPYneuron či části programu HAPPYneuron užívaného ve zdravotnictví (SBT-Pro, PEPCo, ACTIVITAL; ReCoS, ReCoD).

V dostupných databázích jsme také našly mnoho studií efektu kognitivního tréninku, který byl ale často velmi odlišný od této metody (většinou komplexní pod dohledem lékařů). Tyto studie zde neuvádíme, kriticky jsme hodnotily výzkumy, které jsou prezentovány na stránkách metody.

Výzkumy dokládají zlepšení v kognitivních funkcích, ale většina z nich není publikovaná v odborných časopisech, články jsou poměrně stručné a někdy není dostupný full text. Problematická je též otázka dlouhodobosti účinku.

1. výzkum

- dostupný pouze abstrakt, citace je odkazem na konferenci
 - tvrdí, že užívání části programu u starších osob v pečovatelských domech po dobu 6 měsíců vedlo ke zlepšení v sociální, kognitivní a psychologické oblasti
 - z abstraktu nelze vyčíst, zda byl program součástí nějakého komplexního programu nebo byl použit samostatně
- Michel C., Bobillier-Chaumon M.-E., Cohen-Montandrea V., Tarpin-Bernard F., Elderlies in residential home care units. Can ICT be considered as a social rebinding method? In Conference EUTIC (2006).*

2. výzkum

- dizertační práce ve francouzštině
 - z abstraktu: děti ve věku 10-13 let se učily pomocí programu vyvinutého na základě HAPPYneuron hrát šachy po dobu 7 měsíců, N=201, rozvinuté schopnosti se uplatnily i v běžném životě- řešení problémů, paměťové strategie, vizuálně-prostorové vnímání
 - učení šachů jinou metodou by také mohlo přinést podobné výsledky
- Noir M., Using chess to develop children's cognitive skills: Essai de modélisation d'une didactique du transfert (2002).*

3. výzkum

- HAPPYneuron program jako součást celkové rehabilitace pacientů s kognitivním deficitem, (součástí rehabilitace byla sociální interakce, fyzické cvičení, nízkotučná dieta a doplnění stravy antioxidanty a management stresu)
- N=10
- otázka podílu HAPPYneuron programu na výsledcích studie

Robert Bender III, M.D., D.Michael, Effects of a Brain Wellness Program on Neuropsychological Testing and PET Scans (2007).

4. výzkum

-analýza 39 uživatelů online HAPPYneuron, kteří splnili průměrně 1099 cvičení, 3-4 denně

-zlepšení ve všech 5 oblastech, na které se program soustředí

-malé N, autorem článku je spoluzakladatel HAPPYneuron

-<http://www.happy-neuron.com/rsc/hn4/docs/French%20Geriatrics%20Journal%20-%20Dr.%20B%20Croisile%20Publication.pdf>

- *Bernard Croisile, M.D., Ph.D. et al (2006). 'Geriatrics Review' ;31:421-433 France.*

5. výzkum

-podobné předchozímu výzkumu, autor stejný, N= 85

-zlepšení ve všech 5 funkcích- paměť, jazykové schopnosti, pozornost, prostorová orientace, exekutivní funkce

-18 týdenní intenzivní kognitivní trénink

Bernard Croisile, M.D., Ph.D., Bélier, Ph.D., Noir, Ph.D., Tarpin-Bernard, Ph.D., Allain, Ph.D. (2008). Online cognitive training improves cognitive performance. Archives of Clinical Neuropsychology, Vol. 23, n°6, pp. 704.

6. výzkum (jen z posteru, nedostupná celá studie)

-CACR - Computer Assisted Cognitive Remediation

-N=27 dospělých s depresí

- CACR se zaměřuje na 2 aspekty deprese: kognitivní funkce a úzkost

-výsledky ukázaly signifikantní zlepšení u úzkosti, pracovní paměti a rychlosti zpracování

-otázkou je zda pracovní paměť a rychlost zpracování může ovlivnit exekutivní postižení spojené s depresí

Samama D., Grynszpan O., Komano O., Perez Diaz F., Guertault J., Tarpin-Bernard F., Jouvent R., CACR in depression: targets and treatment modalities (pending).

7. výzkum

-control group- n=36, experimental group - n=51

-4 týdny KT online Happy neuron (16x45min během 31 dní)

-každé sezení dělali cvičení ze 4 základních kognitivních dimenzí: percepční rychlost, pracovní paměť, episodická paměť, usuzování

-ve všech 4 oblastech se ukázalo zlepšení

-také se zvýšil subjektivní well-being a subjektivní odhad vlastních schopností

- závěrem je, že kognitivní intervence má pozitivní efekt na objektivní i subjektivní kognitivní výkon, motivaci a self-efficacy u starších nezaměstnaných lidí a proto efektivní pro zvýšení jejich zaměstnatelnosti

B. Godde, C. M. G. Noack, C. Windisch & C. Voelcker-Rehage (2011). Increased employability of the unemployed aged 50+ through cognitive training?

8. výzkum

n=350

cíl je zjistit podmínky nezbytné pro maximalizaci efektivity tréninku

nalezena korelace mezi účinností a intenzitou tréninku

doporučená délka tréninku na základě analýzy dat:

90 dní tréninku, 30-40 minut pět dní v týdnu

Tarpin-Bernard F., Croisile B. (2012). Conditions for Maximizing Effects of 90 Days of Brain Training.

9. výzkum

n=107 pacientů se schizofrenií, 12 týdnů

ukázaly se pozitivní změny v neurokognitivní oblasti. Generalizace na funkční kompetence a zlepšení v chování v každodenním životě se projevil v případě, že byla metoda kognitivní nápravy kombinována s doplňkovým tréninkem dovedností.

Bowie CR, McGurk SM, Mausbach BT, Patterson TL, Harvey PD. (2012). Combined cognitive remediation and functional skills training for schizophrenia: effects on cognition, functional competence, and real world behavior. American Journal of Psychiatry, 169 : 710-718.

10. výzkum

n=49

Zkoumal souvislost mezi kognitivním tréninkem a zlepšení funkcí potřebných k řízení motorového vozidla. Ukázalo se zlepšení po kognitivním tréninku v testu "PEPCo" - test pozornosti na silici. Zlepšení se projevilo v oblastech paměti, reaktivity, koncentrace a v kvalitě vizuálního zpracování, ale nikoliv v rozhodování a sdílené pozornosti.

Bernard Croisile, M.D., Ph.D., Reilhac, Ph.D., Bélier, Ph.D., Noir, Ph.D., Tarpin-Bernard, Ph.D. (2008). Brain Training Influence on Cognitive Function Effectiveness at Boiron Labs .

Byla na toto téma zpracována i diplomová práce „Počítačová rehabilitace kognitivních funkcí. Možnosti programu HappyNeuron“ od autorky Mgr. Ing. Kateřiny Maňasové.

Jak často je třeba program používat?

Pro úspěšnost tréninku je nutné pravidelné cvičení cca jednu hodinu 3-5x týdně po dobu alespoň 3 měsíců.

Jsou účinky dlouhodobé?

Výzkumy dokládající dlouhodobé efekty této metody jsme nenašli. Závěry studií sledujících dlouhodobost efektu obecně kognitivního tréninku jsou různé; např. studie Wei et al. (2014) nepotvrdila dlouhodobé účinky kognitivního tréninku u starších osob po 5 letech.

Pro koho je program vhodný?

Podle údajů uváděných na webu metody je HAPPYneuron Brain Jogging vhodný pro:

- všechny ve věku 50+
- pacienty po mozkové příhodě
- ženy po menopauze
- pacienty po chemoterapii
- ženy na mateřské
- děti a studenty
- řidiče
- sportovce
- zaměstnance

Přijde nám zvláštní uvádění takového seznamu, podle kterého je metoda vhodná pro všechny (*kromě nezaměstnaných dospělých do 50 let, kteří neřídí auto a nesportují:*). Myslíme si, že by bylo vhodnější napsat, že metoda je určena pro všechny, kdo chtějí zlepšit své kognitivní funkce také proto, že uváděné důvody u jednotlivých kategorií jsou jednak podivně formulované a jednak často ničím nepodložené, např.:

- ženy na mateřské: *“...Navíc pokud rok či dva používáte převážně jen dvojslabičná citoslovce a vaše sociální kontakty se omezují na kojeneckou poradnu a na procházky v parku, má to nezbytně vliv na vaše mentální schopnosti. Návrat do zaměstnání je pak často velmi nepříjemný - pro vás i pro zaměstnavatele.”*

Metoda je na stránkách také zmiňována jako terapie, která nemá žádné kontraindikace (“snad kromě těžkých psychických onemocnění”): *“HAPPYneuron přináší pomoc a je to moderní, neinvazivní terapie, které se lze věnovat v klidu doma. Přitom nemá naprosto žádné vedlejší účinky a kontraindikace (snad s výjimkou některých těžkých psychických onemocnění), není třeba studovat žádné příbalové letáky.”*

Rizika

Tento počítačový trénink kognitivních funkcí je cílen na širokou veřejnost, která si jej může objednat a užívat online bez nabízení např. možnosti konzultace s psychologem. Z webových stránek jak zahraniční, tak české verze metody jsou očividné obchodní strategie a snaha o výnosný byznys, což nutně nemusí znamenat neúčinnost metody. Myslíme si ale, že slibované zlepšení kognitivních schopností je nadsazené a zejména dlouhodobou účinnost nepotvrzuje žádný výzkum. Výzkumy uváděné autory na stránkách dokazují zlepšení kognitivních funkcí, ale je třeba vzít v úvahu často nízký počet respondentů, dlouhodobost a vysokou intenzitu kognitivního tréninku a zařazení kog. tréninku do komplexnějšího programu kognitivní rehabilitace.

Riziko poškození touto metodou je ovšem minimální, kromě finanční investice klienta.

Cena

Jsou dvě možnosti, jak program HAPPYneuron Brain Jogging používat.

První varianta je zakoupit CD s celým programem za 1499 Kč.

Druhá varianta je online přes tréninkový portál. Vytvoříte si profil, kde se ukládají vaše výsledky a obsah je stejný jako obsah programu na CD. Cena 349 Kč měsíčně, 699 Kč za 3 měsíce nebo 1899Kč za rok.

Program si můžete nejprve vyzkoušet v online verzi na 7 dní zdarma, ale většina tréninkových her je ve zkušební verzi nepřístupná a odkáže vás na novou objednávku.

NOVÁ OBJEDNÁVKA

1 měsíc Výborné na vyzkoušení 349 Kč <small>12,00 €</small>	3 měsíce Ideální pro zlepšení 699 Kč <small>25,00 € ÚSPORA 33%</small>	1 rok Sexy mozek 1899 Kč <small>60,00 € ÚSPORA 65%</small>	CD Bestseller 1499 Kč <small>53,00 €</small>
1 měsíc přístupu online na jakémkoli PC	3 měsíce přístupu online na jakémkoli PC levnější o 350 Kč	12 měsíců přístupu online na jakémkoli PC levnější o 2 300 Kč	časově neomezeno offline na Vašem PC
Objednat	Objednat	Objednat	Objednat

Licenční autorita

Kognitivní online trénink HAPPYneuron BrainJogging nabízí v ČR společnost [ALPELEPHANT, s.r.o.](http://www.alpelephant.com) Ta vznikla v roce 2010 a od roku 2013 je jejím jednatelem Ing. Petr Koucký, kontaktní osobou je Ing. Romana Grusová. Jde o dceřinnou společnost společnosti ABET HOLDING, a.s. <http://www.abet.cz>. V zahraničí funguje přímo firma HAPPYneuron, která metodu vyvinula a která je součástí francouzské SBT Group. Jejím viceprezidentem je Bernard Croisile. Zvláštní je, že firma HAPPYneuron byla podle oficiálních stránek založena v lednu 2012, ale je pravděpodobné, že předtím fungovala pod jiným názvem nebo „více jak deset let zkušeností“ pochází z výzkumů či

jiné nekomerční aktivity této metody. Podle informací na jejich webu spolupracují s odborníky, především neurology, z Francie, USA, Kanady, Austrálie, Švýcarska, Izraele, Dánska a Německa.



Kurzy a školení

Happy Neuron Brain Jogging nabízí i kurzy a školení pro užívání programu a zacházení s metodou, a to v několika kategoriích. Konkrétně pořádá kurzy pro školství, zdravotnictví, firmy a jednotlivce. Takže se opět nabízí, že jsou otevřené vlastně pro všechny, protože každý se do nějaké kategorie vejde. Navíc kurz může působit lépe, když je specificky zaměřen na nějakou skupinu (např. na firmy) a může také stát více peněz.

Cena za kurz se pohybuje od 1800 Kč po 8500 Kč na osobu podle zaměření a délky trvání, při čemž u školení pro firmy musí být kurz minimálně pro osm lidí.

Na webových stránkách uvádějí, že kurzy pro zdravotnictví jsou akreditované UNIFY, CAE, MPSV a kurzy pro školství MŠMT-956/20214-1-131MŠMT-956/20214-1-131.

Ceny a délka kurzu:

ŠKOLSTVÍ

varianta A : **Základy trénování kognitivních schopností žáků** -16 hodin, 3300 Kč.

varianta B: **Třénování kognitivních schopností dětí a žáků**- 48 hodin, 8500Kč

Kurz je určen pedagogickým pracovníkům, speciálním pedagogům, školním psychologům a logopedům.

ZDRAVOTNICTVÍ

varianta A - **Základy kognitivní rehabilitace** - 8 hodin, 2000Kč

varianta B - **Kognitivní rehabilitace osob po CMP** - 30 hodin, 7500Kč

varianta C - **Metoda kognitivní rehabilitace v sociálních službách** - 48 hodin, 8500Kč - akreditace od MPSV

Kurz je určen nelékařským zdravotnickým pracovníkům - ergoterapeut, fyzioterapeut, klinický psycholog, logoped, psychiatr, sociální pracovník.

FIRMY

Brain Jogging v praxi- 8 hodin,

1 800 Kč/účastník - bez zajištění prostor a občerstvení

2 400 Kč/účastník - se zajištěním prostor a občerstvením

Kurz je vhodný jako firemní vzdělávání ve veřejném i soukromém sektoru. Trénovat mozek potřebuje úplně každý, bez rozdílu věku, pohlaví nebo vzdělání!

JEDNOTLIVCI

Brain Jogging pro každého- 8 hodin, 3499Kč

Kurz je vhodný pro každého, kdo chce pracovat na své mentální výkonnosti. Trénovat mozek potřebuje úplně každý z nás, bez rozdílu věku, pohlaví nebo vzdělání. Nikdy není pozdě začít!

V ceně každého kurzu je program HAPPYneuron Brain Jogging na CD.

Náš kvalifikovaný názor

Výzkumy potvrzují účinnost metody, ALE je nutné kognitivní trénink provádět velmi intenzivně a dlouhodobě (několik měsíců 3-5x týdně cca 1 hodinu) a nenašly jsme žádné studie kontrolující dlouhodobost efektu.

Přenositelnost zlepšených funkcí do dalších oblastí života ano, ale kognitivní úkol musí být podobný tomu, který byl trénován v rámci HAPPYneuron Brain Jogging.

Všechny výzkumy uvedené na webu metody HAPPYneuron prokázaly pozitivní efekt na kognitivní funkce, ale jen dva z nich byly publikovány ve vědeckých časopisech a jsou dohledatelné přes dostupné databáze.

Metodu HAPPYneuron Brain Jogging bychom doporučily jako součást komplexnějšího programu (zejména při využití v kognitivní rehabilitaci u kog. deficitů) - přikláníme se k názoru autorek Klucká & Volfová (2009), který uvádíme výše, že zejména komplexní kognitivní trénink by měl být zprostředkován zábavnou formou, pozitivně a měl by obsahovat motivační část či např. plánování dalšího života, záležití ale vždy na zakázce a klientovi.

Myslíme si, že metoda nemá potenciál někomu uškodit (kromě finanční investice), cvičení jsou zábavná.

Metoda je komerčním produktem, je založena na vizuální atraktivitě a snadnosti ovládní, máme ale za to, že podobný efekt můžou přinést i jiná kognitivní cvičení (tužka-papír, kognitivní trénink na zdravotnickém pracovišti. Her je k dispozici v programu celkem dvacet, tudíž se opakují, tudíž rozvíjejí ty samé konkrétní schopnosti a mohou být časem jednotvárné.

ZNÁMKA: **2-3**

(2 v případě, že je metoda používána pod vedením psychologa v rámci komplexního kognitivního tréninku, 3 v případě, že ji člověk vyplňuje samostatně bez konzultací a jiné péče)

Zdroje

www.brainjogging.cz

www.psychologon.cz

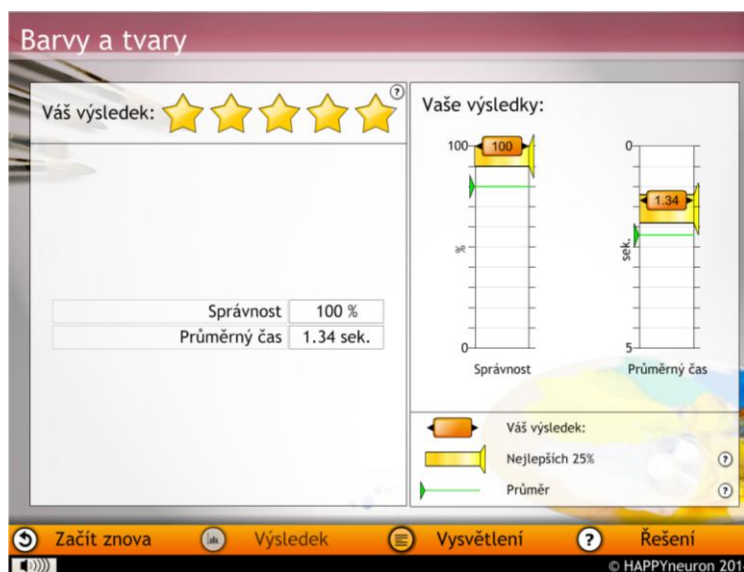
www.happy-neuron.com

Klucká, J., & Volfová, P. (2009). *Kognitivní trénink v praxi*. (Vyd. 1., 150 s.) Praha: Grada.

Wei, F., Chunbo, L., You, C., Yan, C., & Wenyuan, W. (2014). Five-year follow-up study of multi-domain cognitive training for healthy elderly community members. *Shanghai Archives Of Psychiatry*, 26(1), 30-41.

Příklady cvičení

Barvy a tvary. Cvičení na paměť. Zvolila jsem nejobtížnější úroveň, která se mi po dokončení zdála poměrně lehká. Úkolem bylo zapamatovat si 10 tvarů, které se zobrazují postupně, každý na dobu 4s. Poté se každý z těchto tvarů zobrazí mezi třemi jinými, které se liší barvou. Úkolem je poznat původní tvar ve správné barvě. Na konci se zobrazí výsledek včetně "statistiky". Stejně je to u dalších her.



Na lovu berušek Cvičení na pozornost. Klikáte na berušku, která se objevuje na zeleném pozadí, postupně se snižuje časový interval.

Doplňovačka Jazykové cvičení. Doplnění slov do úryvku básně, slova jsou dole pod úryvkem na výběr, všechna do úryvku patří (není tam žádné navíc, které by mělo zmást).

Basketbal Podle webu BrainJogging jde o cvičení uvažování.

Hra s perspektivou Cvičení na prostorovou představivost.

Tyto hry si můžete zdarma zkusit na

<http://www.brainjogging.cz/index.php/vyzkousejte>.