



# **BAKALÁŘSKÁ**

## **PRÁCE**

Rozvoj zaměstnanců pomocí neurokoučinku

Employee Development Through Neuro Coaching

## **STUDIJNÍ PROGRAM**

Ekonomika a management

## **STUDIJNÍ OBOR**

Personální management v průmyslových podnicích

## **VEDOUCÍ PRÁCE**

Ing. Martin Šikýř, Ph.D.

KUFOVÁ

JOSEFÍNA

**2017**

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Kuřová Jméno: Josefina Osobní číslo: 440983  
Fakulta/ústav: Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)  
Zadávající katedra/ústav: Oddělení manažerských studií  
Studijní program: Ekonomika a management  
Studijní obor: Personální management v průmyslových podnicích

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Rozvoj zaměstnanů pomocí neurokoučinku

Název bakalářské práce anglicky:

Employee Development Through Neuro Coaching

Pokyny pro vypracování:

Cíl: Analyzovat možnosti, přednosti a nedostatky využití neurokoučinku jako metody rozvoje zaměstnanců.

Osnova: Úvod, teoretická část (rozvoj zaměstnanců, koučink, mozek, popis jednotlivých neurotechnologí, metodika rozvoje), praktická část (šetření mezi účastníky neurokoučinku, vyhodnocení, doporučení), závěr, literatura.

Přínos: Návrh doporučení na využití neurokoučinku jako metody rozvoje zaměstnanců.

Seznam doporučené literatury:

ARMSTRONG, Michael a Stephen TAYLOR. Řízení lidských zdrojů: moderní pojetí a postupy. Praha: Grada Publishing, 2015.;  
BUZAN, Tony. Použijte hlavu. BizzBooks, 2013.; HÜTHER, Gerald. Návod na používání lidského mozku. Millennium Publishing, 2011.;  
KOUBEK, Josef. Řízení lidských zdrojů. Management Press, 2007.; ŠIKÝŘ, Martin. Personalistika pro manažery a personalisty, Grada Publishing, 2016.; Mindball. World of Brain CZ [online], 2015.; Batak. World of Brain CZ [online], 2015.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

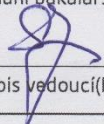
Ing. Martin Šikýř Ph.D., MÚVS ČVUT

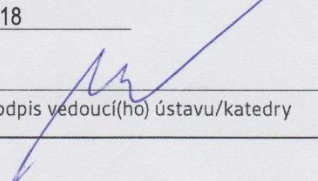
Jméno a pracoviště konzultanta(ky) bakalářské práce:

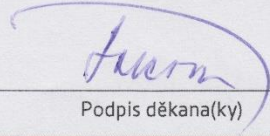
\_\_\_\_\_

Datum zadání bakalářské práce: 6. 1. 2017 Termín odevzdání bakalářské práce: 5. 5. 2017

Platnost zadání bakalářské práce: 31. 8. 2018

  
Podpis vedoucí(ho) práce

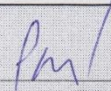
  
Podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

  
Podpis děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

29-03-2017

Datum převzetí zadání

  
Podpis studenta(ky)

KUFOVÁ, Josefína. *Rozvoj zaměstnanců pomocí neurokoučinku*. Praha: ČVUT 2017. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV  
VYŠŠÍCH STUDIÍ  
ČVUT V PRAZE**

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracovala samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citovala a uvádím je v příloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupňování této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne: 18. 04. 2017

Podpis:

## **Poděkování**

Mé poděkování patří vedoucímu mé práce Ing. Martinu Šikýřovi, Ph.D. za to, že se mě ujal, a umožnil mi tak zpracovávat téma mně blízké a zajímavé. Za jeho ochotu, rady a rychlé odpovědi na mé dotazy. Dále děkuji společnosti World of Brain CZ s. r. o. za umožnění zpracování případové studie na jejího klienta a za poskytnutí podkladů k tomu nezbytných, stejně tak jako obrázků doplňujících obě části práce.

## **Abstrakt**

Práce popisuje rozvoj v kontextu vzdělávání, koučink a fungování mozku v kostce. Cíle práce jsou dva. První cíl, vysvětlit principy fungování učícího se mozku, naleznete v teoretické části. Druhým cílem, analyzovat možnosti, přednosti a nedostatky využití neurokoučinku jako metody vzdělávání, se zabývá případová studie rozvoje klienta pomocí této metody a výsledky jeho tréninku mozku. Neurokoučink se ukázal jako vhodná rozvojová metoda zaměstnanců.

### **Klíčová slova**

Rozvoj, koučink, neurotechnologie, mozek, pozornost.

## **Abstract**

This thesis describes development within the context of education, coaching and functions of brain, in a nutshell. It has two aims. The first aim is to explain the rules of the learning brain, which can be found in the theoretical part. The second is to analyse possibilities, advantages and disadvantages of using neuro coaching as an educational method. This is explained within the context of a case study of development of a client through this method and the results of his brain training. Neuro coaching is proved to be an appropriate development method for employees.

### **Key words**

Development, coaching, neuro technologies, brain, focus.

# Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	<b>6</b>
<b>1 ROZVOJ</b> .....	<b>8</b>
1.1 Personální rozvoj.....	8
1.2 Personální plánování.....	9
1.2.1 Plán kariéry.....	10
1.2.2 Plán následnictví.....	10
<b>2 KOUČINK</b> .....	<b>11</b>
<b>3 MOZEK</b> .....	<b>14</b>
3.1 Anatomie.....	15
3.1.1 Plazí mozek.....	15
3.1.2 Savčí mozek.....	15
3.1.3 Mozková kůra.....	16
3.2 Učí se mozek.....	16
3.3 Kognitivní funkce.....	17
3.3.1 Pozornost.....	17
3.3.2 Paměť.....	20
<b>4 NEUROTECHNOLOGIE</b> .....	<b>22</b>
4.1 Biologická zpětná vazba.....	22
4.2 Mindball.....	23
4.3 Střelba mozkem.....	25
4.4 Batak.....	26
4.5 Měření kožního odporu.....	27
<b>5 VYUŽITÍ NEUROKOUČINKU V PRAXI</b> .....	<b>29</b>
5.1 Brain Leaders.....	29
5.1.1 Cíl.....	29
5.1.2 Přínos.....	30
5.1.3 Program.....	30
5.2 Brain Leaders klient pan Vácha.....	31
5.2.1 Úvodní workshop.....	31



5.2.2	Vstupní diagnostika .....	31
5.2.3	Zhodnocení vstupní diagnostiky.....	34
5.2.4	Koučovací hodina 1 .....	35
5.2.5	Koučovací hodina 2 .....	36
5.2.6	Koučovací hodina 3 .....	36
5.2.7	Koučovací hodina 4 .....	37
5.2.8	Koučovací hodina 5 .....	37
5.2.9	Koučovací hodina 6 .....	38
5.2.10	Koučovací hodina 7 .....	38
5.2.11	Koučovací hodina 8 .....	38
5.2.12	Koučovací hodina 9 .....	39
5.2.13	Koučovací hodina 10.....	39
5.2.14	Výstupní diagnostika .....	40
5.2.15	Zhodnocení výstupní diagnostiky.....	42
<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>.....</b>	<b>43</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>.....</b>	<b>45</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>.....</b>	<b>47</b>
<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>.....</b>	<b>48</b>

# ÚVOD

Rozvoj, vzdělávání, celoživotní učení. Tyto a další pojmy jsou nedílnou součástí slovníčku každého personalisty. Naše technologie se zdokonalují, naše pracoviště se vylepšují, naše procesy jsou stále efektivnější a tak je nasnadě, abychom i my, nejdůležitější ze všech firemních zdrojů, neustále rostli. Tempo naší společnosti je rychlé, a tak se i trendy v jednotlivých oblastech mění lusknutím prstu. Teď už nefrčí klasické vzdělávací metody, vše musí být buď nové, *online*, *offline*, *e* nebo tak nějak. Času je málo a potřeby rostou, ale člověk zůstává pořád stejný. Jen je více ve stresu, uhnáný a má nová onemocnění. V kritickém případě tyto faktory vedou k jedinému – vyhoření. Syndrom vyhoření je strašák zaměstnanců i zaměstnavatelů, kterému se snaží všemožně vyhnout různými školeními a aktivitami. Co je ale zdrojem těchto událostí? Kde sídlí naše psyché?

K tréninku mozku jsem se poprvé dostala před třemi lety, když jsem začala vypomáhat v nově vzniklé společnosti World of Brain CZ (dále jen WOB). Ke spokojenému životu mi tehdy stačilo, že mozek mám, že nějak funguje, a za vrchol jeho tréninku jsem považovala luštění křížovek, sudoku, nebo cvičení z knih, které se nám doma povalovaly. Až když jsem pochopila, jak vlastně mozek funguje, začala jsem postupně vnímat všechny jeho možnosti.

Přestože tato práce nese název „Rozvoj zaměstnanců pomocí neurokoučinku“, je naprosto klíčové, aby předtím, než se čtenáři začnou do konceptu tohoto koučinku, pochopili alespoň v kostce, jak náš mozek vlastně funguje.

Cílem této práce je analyzovat možnosti, přednosti a nedostatky využití neurokoučinku jako metody vzdělávání zaměstnanců a vysvětlit principy fungování učícího se mozku.

Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. V teoretické části práce seznamuje s rozvojem v kontextu vzdělávání, koučinkem a informacemi o mozku a jeho fungování. Praktická část má podobu případové studie, ve které nejenom seznamuje čtenáře s firmou WOB a jejich koncepty neurokoučinku, ale především sleduje deset koučovacích hodin dlouhou cestu klienta pana Váchy a jeho tréninku mozku.

# **TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 ROZVOJ

Než se ale začneme věnovat mozku, je nutné se dozvědět něco i o rozvoji zaměstnanců jako takovém. Rozvoj zaměstnanců je široký pojem a často se proto objevuje ve spojení s dalšími termíny, především se vzděláváním. Tato personální činnost má své místo v každé organizaci a její důležitost není nadhodnocená. V dnešní době je pro organizace naprosto zásadní upoutávat, získávat, a hlavně si dokázat udržet schopné, kompetentní a loajální zaměstnance. Peníze už nejsou pro většinu lidí nejdůležitějším aspektem jejich práce, a tak zvýšit atraktivitu firmy právě pomocí široké nabídky vzdělávání a rozvoje se stává jedním z klíčových atributů. Nejenže tyto aktivity zvyšují konkurenceschopnost pracovníků na trhu práce uvnitř organizace i mimo ni, ale přispívají také k rozvoji jejich kariéry, k vyšším výdělkům a mnohému dalšímu (Koubek, 2007, s. 357). Pomocí vzdělávání a rozvoje zaměstnanců se zvyšuje nejenom konkurenceschopnost jich jako jednotlivců, ale i celé organizace. Poptávka práce na trhu je velká, a tak nestačí jen nabízet širokou škálu možností rozvoje, tyto aktivity musí být hlavně systematické. Jedna musí na druhou navazovat, navzájem se doplňovat a vytvářet tak platformu pro další růst.

## 1.1 Personální rozvoj

Personálním rozvojem jako takovým se rozumí především péče o kvalifikaci a její prohlubování a rozšiřování (Koubek, 2007, s. 357). Přestože už byla povinnost zaměstnavatele starat se o kvalifikaci svých pracovníků a rozšiřovat ji dle jeho pracovních povinností zařazena do zákoníku práce, co se týče srovnání se zbytkem rozvinutých zemí, nepřikládáme ji zdaleka takovou váhu. Zjednodušeně řečeno, rozvoj je stále na bedrech zaměstnanců jako jejich povinnost, a ne na bedrech zaměstnavatelů. Nicméně je vidět, že se mnohé firmy tohoto úkolu zhostily a tak „nejlepší praxe“ zůstává na úrovni světových standardů. Ke svým pracovníkům by se měly podniky stavět tak, že oni jsou jejich nejcennější zdroj a že právě v nich tkví konkurenční výhoda.

Armstrong (2015, s. 443) definuje cíle rozvoje jako rozvoj intelektuálního kapitálu a zlepšování a propagování individuálního, týmového i celood organizačního učení a vzdělávání pomocí vytváření kultury vzdělávání – prostředí, v němž jsou pracovníci podněcováni ke vzdělávání a rozvoji a v němž jsou znalosti systematicky řízeny. Z toho vyplývá, že pro podniky jsou z dlouhodobého hlediska klíčovými nejenom pracovníci, kteří mají široký záběr schopností a znalostí potřebných k jejich práci, ale také chuť a snahu se neustále zlepšovat a seberozvíjet. Pokud pracovníkům poskytneme takovéto prostředí, nejenom že zvýšíme jejich spokojenost a loajalitu, ale také zmenšíme fluktuaci, jejíž zvládnutí je náročné a nákladné. Právě na tento aspekt cílí tréninky mozku. Pokud je cílem podniku vytvořit pro zaměstnance prostředí, kde se mohou realizovat nejenom pracovní, ale i duševně, mohou si právě pomocí neurokoučinku vytvořit platformu pro další rozvoj, protože pokud zvýší efektivitu svého výkonu, vše ostatní jim díky tomu půjde snáz a rychleji.

## **1.2 Personální plánování**

Většinou je pro správné a efektivní fungování věcí zapotřebí plánování – a nemusí se jednat pouze o firemní záležitosti. Plán je pevný, ale ne nutně neměnný bod, od kterého se můžeme odpíchnout a který nám slouží jako opora při jednání. Ve firemní strategii zaujímá nezaměnitelnou pozici a jeho důležitost a důležitost jeho správnosti je klíčová. Proto ani v oblasti personálního rozvoje tomu není jinak. Plánování personálního rozvoje zaměstnanců souvisí s plánováním výběru, hodnocení, odměňování i vzdělávání zaměstnanců (Šikýř, 2016, s. 88). Plánuje se nejenom proto, aby se naplnila budoucí potřeba zaměstnanců, ale aby tito zaměstnanci byli schopni růst v hierarchii podniku a ve vhodném čase byli schopni nahradit odcházející členy z manažerských a jiných vyšších pozic a dobře se zhostili této role, totiž jejich následníků. Firma tak v dlouhodobém horizontu zhodnocuje náklady vydané na nábor, vzdělávání a celkovou investici na konkrétního zaměstnance.

Při plánování proto musíme vzít v potaz dva okruhy, které s touto problematikou úzce souvisí – plán kariéry a plán následnictví (Šikýř, 2016, s. 87).

### **1.2.1 Plán kariéry**

Plán kariéry se zpracovává pro každého zaměstnance konkrétně a jsou v něm zahrnuty možnosti jeho odborného rozvoje nebo plán postupu ve firmě z hlediska pozic a funkcí. Armstrong (2015, s. 339) zmiňuje, že kariéru můžeme definovat také z hlediska toho, co lidé potřebují znát a být schopni dělat pro výkon práce s vyšší odpovědností nebo vyšším přispěním k výsledkům. Tyto okruhy nazývá pásma schopností, která se pak dají přesněji vydefinovat pro tu kterou pozici a umožňují tak nejenom lépe naplánovat sled rozvoje, ale také umožnit pracovníkům nahlédnout do požadavků, které musí splnit, aby mohli postupovat ve firemní hierarchii.

### **1.2.2 Plán následnictví**

Plán následnictví se oproti tomu vypracovává pro konkrétní pozici a zahrnuje především možnost obsazování této pozice preferovanými vnitřními zdroji. Je to proces hodnocení a auditu talentů v organizaci, aby bylo možné odpovědět na tři základní otázky – jsou k dispozici potenciální následníci – existuje nabídka lidí, kteří jsou schopni v dlouhodobé perspektivě převzít klíčové role? Jsou dostatečně dobří? Mají správné dovednosti a vlastnosti pro budoucnost? (Armstrong, 2015, s. 338). Především na poslední dvě otázky může být odpovědí trénink mozku. Zaměstnanci zvýší svůj výkon a navýší svůj potenciál pro načerpávání dalších schopností.

Pro firmu jsou tyto strategie výhodnější nejenom z hlediska nákladů, protože hledat zaměstnance z vnitřních zdrojů s sebou nenese výdaje spojené s náborem, výběrem a školením zaměstnance (myšleno základní školení), ale protože jsou již zaměstnanci sžití s firemní kulturou a jejími cíli. Co se týče motivace, vidina možnosti povýšení a kariérního růstu v rámci organizace je jedním z velkých stimulů napříč pracovníky a tento fakt u nich může zvyšovat nejenom loajalitu, ale i entuziasmus k práci a oddanost k firmě. Tito zaměstnanci v sobě už nosí hodnoty vyznávané firmou a mohou tím podněcovat k růstu a pokroku své kolegy či podřízené.

## 2 KOUČINK

Koučink je moderní pojem. Jeho obliba vzrostla natolik, že je v dnešní době možné označit slovem koučink téměř cokoliv a co je hlavní, za kouče se označuje kde kdo. Co je ale vlastně koučink ve své původní podobě a kdo se může stát „pravým“ koučem?

Šikýř (2016, s. 142) definuje kouče jako někoho, kdo je schopný komunikovat, usměrňovat a podněcovat lidi k iniciativě a samostatnosti při osvojování si znalostí, dovedností a schopností.

Koučink je metoda poradenství, kde kouč (lektor) pomáhá koučovanému (klientovi) vyřešit více či méně obtížné situace nebo překážky v jeho životě, nebo dosáhnout jeho cílů nebo vize. Klíčovým faktem je to, že kouč neradí. Jeho cílem je pokládat koučovanému dobře mířené a relevantní otázky tak, aby si na jejich odpověď přišel koučovaný sám. Pomáhá klientovi rozvíjet jeho vlastní potenciál a zvyšuje jeho výkonnost. Proto je dobrý a zkušený kouč univerzální. Nemusí totiž být odborníkem v oboru, jehož se klientova problematika týká. Samozřejmě i kouči mají různé zájmy, a tak si jich mnoho vyčlení svou oblast koučování – ať už se jedná o finance, vztahy nebo vzdělání.

Koučink se často skloňuje ve spojení se slovy mentoring nebo poradenství. Zbývající dva se od něj ale liší tím, že lektori odborníky na danou problematiku jsou a klientovi místo pokládání otázek předkládají řešení. Mentor je někdo, kdo je odborník v určité oblasti, schopný předat zkušenosti a poradit lidem při osvojování si znalostí, dovedností a schopností (Šikýř, 2016, s. 142). Obě tyto metody, koučink i mentoring, mají dlouhodobý charakter. Pro dobré fungování těchto technik je důležité, aby klient a lektor měli pozitivní vztah. Hlavně u koučinku je důležité navázat důvěru a dosáhnout porozumění, aby se koučovaný nebál otevřít a odkrýt jádro problému. Aby se této synergie dosáhlo, je nezbytné, aby kouč zachovával mlčení, i vůči sponzorovi (pokud za to platí někdo třetí). Koučink se také zaměřuje na budování sebedůvěry a sebeuvědomění, stejně jako na uvědomění si okolí a odpovědnosti. Někomu by tento popis mohl trochu připomínat druh psychoterapie, ale to je omyl. Koučink by se měl výhradně zaměřovat na budoucnost, a to budoucnost pozitivní. Kouč by měl

svého svěřence neustále podněcovat a směřovat ho k žádoucímu výkonu a k vlastní iniciativě, přičemž by měl brát v úvahu jeho individualitu (Koubek, 2007, s. 267). Třetí forma, poradenství, se také může zaměřovat na dlouhodobější spolupráci, ale mnohdy slouží „jen“ na jednorázové zakázky, kde klient potřebuje vyřešit nějakou oblast ve svém životě (protože i poradenství se specializuje na mnoho oborů) a nehledá nikoho ke dlouhodobější spolupráci nebo partnerství.

Koučink se dá velice dobře aplikovat také jako vzdělávací metoda, a to metoda na pracovišti při výkonu práce. Dá se tedy zařadit do personálního rozvoje jak z hlediska rozvoje osobního, tak z hlediska rozvoje odborného. Kouč často nabízí klientovi různé úhly pohledu na jeho práci a koučovaný svou vlastní iniciativou dokáže mnohdy najít inovativní řešení, která jeho práci zlepší. Může za jeho pomoci dosáhnout i větší efektivity a své cíle splnit rychleji a s menšími obtížemi. Faktor, se kterým koučové nejvíce pracují, je motivace. Jedním z hesel, která se s koučinkem pojí, je „každý je nejlepším odborníkem na sebe“. Přestože autor tohoto citátu je neznámý, v různých obdobách se s tímto mottem můžeme setkat na různých stránkách či v článcích spojených s koučinkem.

Základem pro dobrý koučink je, samozřejmě kromě výběru správného kouče, dobře vybraný cíl. Ten by měl být, jako mnoho jiných cílů, takzvaně SMART. Tedy specifický, měřitelný, akceptovatelný, realistický a termínovaný. Tento termín je natolik známý, že není potřeba ho dále rozebírat, ale to není vše. Cíl by měl být také pozitivní. To je klíč k úspěchu každého snažení. Je potřeba, aby klient svůj cíl nejenom vyjádřil pozitivně, ale také vnímal pozitivně (neřekne tedy, že „chce zhubnout“, ale namísto toho to vyjádří tak, že „chce být zdravější“). Svůj cíl, samozřejmě, musí mít pod kontrolou on sám a zároveň musí být v souladu s jeho ostatními cíli a hodnotami.

Stejně jako je velké množství koučů, je také velké množství koučovacích stylů a nástrojů. Za otce koučinku se všeobecně považuje Timothy Gallway, americký rodák a autor pojmu *coaching*. Původně působil jako tenisový trenér a proslavil se knihou nazvanou *Inner game*. Stejný název nese i jeho styl koučování, a přestože byla kniha původně určena tenisovým a jiným profesionálním sportovcům, principy *Inner game* se rychle rozšířily i do manažerské sféry,



kde sklízí úspěchy mnoho let. Vychází z toho, že každý chce být lepší. Metoda rozvíjí to, v čem je ten který člověk dobrý, pracuje s klientovými vlastními zdroji, se kterými se narodil. Může to být třeba jasné uvažování, odvaha, empatie, ale i humor či tvořivost. Prostřednictvím dialogu a způsobu jednání se vytváří takové prostředí, jež člověka posune k jeho cílům. Ovšem tak, aby ho to bavilo (Hovorková, 2012).

I Evropa má svého koučovacího průkopníka a tím je Sir John Whitmore, který se prosadil svou metodikou *GROW*, tedy *goal* (cíl), *reality* (realita), *options* (možnosti) a *will* (vůle). Koučovaný si vybere svůj cíl a následně odpovídá na sérii otázek ze čtyř výše zmíněných oblastí. Na konci mu z odpovědí vyjde jakýsi návod, jak svého cíle dosáhnout, co mu brání, nebo co ho v jeho naplnění podpoří.

Pokud by se člověk chtěl stát celosvětově uznávaným a akreditovaným koučem, měl by se obrátit na globální organizaci ICF (*International Coach Federation*) sdružující profesionální kouče a udělující tři typy certifikace ACC (*Associate Certified Coach*), PCC (*Professional Certified Coach*) a MCC (*Master Certified Coach*). Tyto akreditace poskytuje jen ICF a to z důvodu zachování standardu úrovně u koučů, ale také zachování dobré kvality jejich služeb (COACHFEDERATION, 2013). Tyto akreditace se odvíjejí nejenom od absolvování různých kurzů, ale také od počtu odkoučovaných hodin, protože nejlepší teorie je v tomto případě praxe.

### 3 MOZEK

Jak bylo již zmíněno dříve, abychom správně pochopili principy fungování neurokoučinku, je potřeba, abychom se seznámili s principy fungování našeho mozku.

Každý z nás byl obdařen mnoha talenty a vlohami, avšak málokdo už ví, že náš potenciál netkví v těchto specifických oblastech, ale v centru jejich dění, v mozku. Lidé rádi a často svalují své nedostatky na více či méně domnělé „nepředpoklady“, ale ve skutečnosti pro mozek nic není nemožné. Máte dojem, že nemáte paměť na jména? Ale jděte. Cožpak si zdravý, výkonný člověk nedokáže zapamatovat slovo o pár písmenech déle než na pár sekund? Trik je v pozornosti. Alfě a omeze našeho výkonu.

Jsme zvyklí různými způsoby trénovat naše tělo, ale méně už náš mozek. Přitom délka a kvalita našeho života se stále víc a víc prohlubuje. Odcházíme později do důchodu, ale přitom po 40. roku života se snižuje naše výkonnost v práci a po 50. roce se snižuje schopnost bezpečně řídit auto. Stále více lidí trpí Alzheimerovou chorobou nebo demencí. Přitom správný trénink mozku v kombinaci s pravidelnou fyzickou aktivitou může před těmito chorobami ochránit (Pilný, 2014, s. 93). Máme spoustu medikamentů na léčbu našich fyzických neduhů, ale mozek pro nás mnohdy zůstává záhadou. Přitom z fyziologického hlediska je mozek koncipován na 30 let života. Pak už jeho výkonnost, pokud necvičíme, klesá. Co je důležité, je, že se to děje, pokud člověk mozek netrénuje, nebo trénuje špatně. Řeči o tom, jak se s věkem paměť zhoršuje, jsou jen chiméra. Za naši paměť totiž „nemůže“ počet mozkových neuronů, ale počet jejich spojení – synapsí. Pokud se člověk udržuje aktivní, zaměstnává svou mysl novými úkoly a snaží se narušovat stereotyp, bude neustále vytvářet nová spojení a jeho paměť s věkem poroste. Není to však jediná mylně rozšířená informace. Další takovou je pojem „multitasking“. Náš mozek je schopen soustředit se jen na jednu věc. Jde totiž o to, jak rychle jsme schopni přepínat svou pozornost z jednoho objektu či činnosti na jinou a s jakou intenzitou pozornosti jsme schopni je vykonávat.

Na čem tedy tréninky mozku staví je fakt, že díky pravidelnému cvičení mozek opravdu může pozměnit své fungování a svou strukturu vylepšit tak, aby lépe odpovídala aktuálnímu úkolu. Učili jste se někdy intenzivně několik dní a pak jste měli pocit, že máte hlavu jako včelín? Není to jen váš pocit, mozek opravdu vzhledem k množství nových poznatků zvýšil svůj objem a tím pádem i svou hmotnost. Ale nemusíte se bát, když přejdete do normálního režimu, mozek se navrátí do původního objemu. Tato funkce se nazývá mozková plasticita. Díky zvýšenému objemu se pro nás činnost stává snazší a efektivnější (Carterová, 2010, s. 38).

## **3.1 Anatomie**

Nejobecnější dělení mozku je na pravou a levou hemisféru. V levé hemisféře jsou uloženy řeč, jazyky, uvažování, analytické funkce a část komunikačních dovedností. Pravá hemisféra je více zaměřena na senzitivní vstupy, sluch, zrak, tvůrčí schopnosti a časoprostorovou orientaci. Protože se nervové dráhy v mozku kříží, levá hemisféra ovládá pravou polovinu těla a naopak (Carterová, 2010, s. 57). Proto jsou často leváci označováni za více kreativní.

Velmi zjednodušeně pak můžeme mozek rozdělit ještě na tři hlavní části – plazí mozek, savčí mozek a mozkovou kůru.

### **3.1.1 Plazí mozek**

Tato část mozku je ze všech nejstarší a má na starosti naše základní fyziologické procesy. Díky ní nemusíme přemýšlet nad tím, že dýcháme, reguluje naši tělesnou teplotu, tlak srdce apod.

### **3.1.2 Savčí mozek**

Savčí mozek má na svědomí naše pudové reakce, reakce na stav hrožení ve smyslu útok, útěk a ustrnutí. Tyto reakce vznikají v amygdale, části mozku, která je také známá tím, že je centrem emocí, a která je důležitou součástí savčího mozku, a to limbického systému. V tomto systému se také ukládají zkušenosti a vzpomínky, tak aby mohly být později vybaveny a mohly řídit následné chování (Carterová, 2010, s. 49).

### 3.1.3 Mozková kůra

Mozková kůra je nejmladší částí mozku a může za to, že jsme tím, čím jsme. Díky ní jsme si vědomi sami sebe, dokážeme pracovat s čísly a se slovy, umíme si představit to, co jsme nikdy neviděli, dokážeme plánovat, organizovat a rozhodovat se. Právě na tuto část mozku se neurokoučink specializuje.

V mozku je asi 100 miliard neuronů a každý tento neuron může mít několik desítek tisíc spojů. To jsou stovky miliard cest, kudy mohou proudit informace – to je, pro představu, více, než je atomů v galaxii. Mozková kůra je rozdělena do částí a každá je zodpovědná za něco jiného. Tyto části se nazývají Brodmannovy korové oblasti (dle německého neurologa Korbiniana Brodmanna) (Carterová, 2010, s. 67). Když se nějaká část následkem úrazu nebo jinak poškodí, je mozek schopen její funkce přesunout do jiných částí a nahradit tak poškozené spoje. Tato funkce se nazývá neuroplasticita.

### 3.2 Učí se mozek

Nyní už víme, z jakých principů mozek fyziologicky vychází. Jak tedy můžeme vzít tyto informace a využít je v náš prospěch?

Další téma, které je v dnešní době často spojováno s pojmem mozek je, že mozek myslí v mapách. Co si pod tím ale představit? Kdybychom se podívali na mozek a byli bychom schopni vidět neurony a synapse mezi nimi, viděli bychom změť různě tlustých a propletených šňůrek, nesoucí název neurální sítě a připomínající právě mapu. V mozku je stejně jako v okolním světě jedna věc navázaná na druhou, nic není odtrženo od ostatních a plynule v sebe přechází. Mozek také myslí v asociacích. Průkopníkem a úspěšným autorem v oblasti myšlenkových map je Antony Buzan. V první kapitole své knihy *Používejte hlavu* píše o tom, jak se z Edwarda Hughese, celkem průměrného studenta, stal premiant, a jak hladce vystudoval jednu z nejprestižnějších univerzit na světě, Cambridge (Buzan, 2013, s. 19-20). Klíč jeho úspěchu tkvěl právě ve výměně tradičního lineárního stylu učení za „nový“ pomocí myšlenkových map, o kterých se dočetl v knize *Používejte hlavu*. Uvozovky jsou v tomto případě na místě, protože víme, že už Leonardo Da Vinci při své práci myšlenkové mapy využíval (Henyx, 2014). Tony Buzan jen vzal tyto principy a Edward Hughes sám na sobě

potvrdil, že mozek myslí v souvislostech a v obrazech. Jednoduchost je často klíčem k úspěchu a jinak to nebylo ani v jeho případě. Myšlenkové mapy nejsou nijak složitá nebo náročná metoda. Zásadní je jen naslouchat tomu, co je pro tělo, potažmo mozek, přirozené. Obliba tohoto stylu učení se promítla nejenom do globální popularity jeho knih, ale i do vzniku různých aplikací, kde si člověk vytváří zápisky rovnou do myšlenkových map. Zde jeho snažení o osvětu nekončí. V úvodu *Používejte hlavu* zmiňuje svou motivaci: „Napsal jsem knihu *Používejte hlavu* proto, aby vám pomohla pochopit, jak úspěšně využívat sílu mozku – bez ohledu na problém, kterému čelíte. Říkám jí ‚návod k použití mozku. Je navržena tak, aby vám pomohla pěstovat váš ‚biologický superpočítač‘ a uvolnit přirozenou a mimořádnou škálu mentálních dovedností, které vlastníte.“ (Buzan, 2013, s. 9). Buzan napsal mimo jiné i knihy o paměti, rychločtení, kreativě a další.

### **3.3 Kognitivní funkce**

Mnoho *soft-skills* tréninků a moderních metod pracuje s kognitivními funkcemi a ani u neurkoučinku tomu není jinak. Zabývá se především funkcemi jako jsou paměť, pozornost, plánování, organizování, schopnost orientace v čase a prostoru apod. Aby člověk mohl efektivně trénovat, nestačí jen slepě následovat pokyny, ale musí problematice rozumět a chápat ji v souvislostech. Protože je neurokoučink přeci jenom pořád koučink, klient si sám zvolí, na kterou oblast by se rád zaměřil a trénování se přizpůsobí jeho potřebám.

#### **3.3.1 Pozornost**

Pozornost je v oblasti trénování mozku pojem s velkým P. Schopnost na něco se soustředit je klíčová pro téměř jakoukoliv aktivitu. Zároveň je velmi subjektivní. Kdybyste nechali několika lidem popsat pozornost, každý vám řekne něco jiného. Člověk samozřejmě může vykazovat všeobecně rozšířené znaky toho, že se koncentruje. Ať už je to jeho mimika, nebo tenze svalů. Pokud se budeme jen dívat, nikdy si nemůžeme být stoprocentně jistí, že člověk před námi se soustředí. Jak to spolehlivě poznáme ale tato práce odkryje až v další kapitole.

Můžeme říct, že pozornost je moment, kdy se soustředím jen na jednu věc, vše ostatní vytěsním a můj mozek je zaměstnán jen jí. Ale i pozornost existuje několik druhů. Zaměřená pozornost je stav, kdy se opravdu soustředíme jen na jednu věc. Dlouhodobá pozornost se od předchozího druhu liší hlavně délkou trvání. Selektivní pozornost je také druh dlouhodobé pozornosti, ale s přidanou hodnotou toho, že člověk dokáže vjemy oddělit a ty rušivé odfiltrovat. Alternující pozornost máme tehdy, potřebujeme-li se soustředit na dvě věci a každá z nich potřebuje jinou reakci (Například fotíme skupinu lidí a musíme je správně naaranžovat). Rozdělená pozornost, často označovaná jako multitasking, je pozornost rozdělená mezi více úkolů. Výzkumy ale ukazují na skutečnost, že je rozdělená pozornost jen velmi rychle se měnící alternující pozornost (Carterová, 2009,180). Pozornost má také své vlastnosti, koncept neurokoučinku pracuje hlavně se dvěma, intenzitou a koncentrací. Intenzita pozornosti ukazuje, jak „hluboká“ je naše pozornost. Například pro běžný hovor je intenzita naší pozornosti nízká. Pokud se ale něco učíme, intenzita o mnoho vzroste. Koncentrace ukazuje, do jaké míry jsme schopni soustředit se na daný podnět.

Jednou z pravd také je, že mozek je líný. Je to orgán s obrovským potenciálem, ale s malou touhou po inovacích. Pokud si vytvoříme nějaký návyk a budeme ho po nějakou dobu podporovat opakováním, v mozku se přetvoří spojení neuronů zodpovědných za tento návyk z malé cesty na úplnou dálnici. Mozek se už příště nebude rozmýšlet, jak se rozhodne nebo zachová. Jeho vzruchy půjdou cestou nejmenšího odporu. Pokud naopak svůj návyk budeme chtít nějak změnit, budeme muset vědomě procházet novou cestou a starou necháme „zarůst plevelem“. To je také důvod, proč máme mnohdy pocit, že děláme spoustu věcí najednou. Ve skutečnosti jen náš mozek přepne na autopilota na tu z věcí, kterou má nejvíce naučenou. Jako když jde člověk ze zastávky domů a až před dveřmi si uvědomí, že vlastně netuší, koho po cestě potkal, nebo jestli vůbec někoho, a kudy šel. Telefonování za volantem už je v dnešní době trestný čin, a tak společnosti vymyslely *handsfree*. Co je špatně je to, že při telefonování jsou nejenom naše ruce, ale především náš mozek zaměstnán něčím jiným než řízením. Naše pozornost je rozdělená mezi několik činností

a náš reakční čas se rapidně zvyšuje. Výzkum ukázal, že člověk telefonující za volantem, byť používající *handsfree*, má reakce pomalejší o 27 %, oproti běžnému stavu. To je dokonce ještě o 14 % víc, než po požití menšího množství alkoholu (Spencer, 2014).

Žijeme v době technologií. Mobily, počítače, tablety, televize. Naše soustředěnost konstantně těká z jednoho podnětu na druhý a málokdy si najdeme čas na to, naplno se věnovat jen jedné věci. Když pracujeme na počítači, máme vedle sebe položený mobil, na který každou chvíli koukáme. Místo konverzace kontrolujeme e-maily a na internetu jsme schopni probrouzdat hodiny. Naše pozornost je plochá a nestálá. Tak to alespoň vypadá u většiny lidí ze skupiny obecně nazývané mileniálové či generace Y. Ale to by byla kapitola sama pro sebe.

Nejenom záření z přístrojů, ale také zarážející neschopnost relaxace pak u mnohých lidí vede k vyčerpání, nespavosti, depresím či vyhoření. Náš mozek je výkonný, ale druhou stranou k této minci je zásadní potřeba kvalitní relaxace. Mозek sice zabírá jen přibližně 2 % hmotnosti lidského těla, ale jeho energetický přísun tvoří až 25 % našeho denního energetického výdeje. Proto nás psychická práce unaví nejenom mentálně, ale i fyzicky. Pokud mozku nedopřejeme jeho nezbytnou relaxaci, nemůžeme být překvapeni, že se nedokážeme soustředit. Koncept neurokoučinku v podobě, kterou se zabývá tato práce, relaxaci bere jako jeden z důležitých bodů. Dnešní doba tlačí lidi k co nejvyššímu výkonu po co nejdelší dobu. Zkušenosti ale ukazují, že mnoho lidí, zejména z top managementu, pak trpí tím, že mozek nedokáže „vypnout“. Svou práci si nesou s sebou domů, v noci těžko usínají a ráno se pak budí unavení. Sáhnu tedy po kávě, nebo jiném umělém povzbuzovači, a tak pořád dokola. Přitom nejlepší cesta je, jako obvykle, celkem jednoduchá a hlavně přirozená. Jíst zdravé jídlo, dostatečně spát a zařadit nějakou fyzickou aktivitu do svého denního režimu.

Pozornost je také úzce spojená s pamětí. Pokud například svou pozornost zaměřím na něco, co má i vysokou emocionální hodnotu, ať už kladnou, nebo zápornou, můžu si být jistý, že si to budu ještě dlouho pamatovat. Tyto emočně nabitě zážitky můžeme rozdělit do dvou skupin: na ty, které každý prožívá jinak, a na ty, které prožíváme všichni stejně (Medina, 2008, s. 80). V praxi si

to můžeme představit tak, že pokud budu mít například spojený zvuk hraní na flétnu se svým dobrým přítelem, po každé, když uslyším tento nástroj, vybavím si příjemné emoce spojené s konkrétním člověkem. Na druhou stranu můj jiný přítel může naslouchat tónům flétny naprosto nevzrušeně. Pokud byste ale vzali 100 lidí, kteří byli svědky vraždy, jejich reakce na podnět bude pravděpodobně obdobná.

### **3.3.2 Paměť**

Každý den náš mozek zpracovává nespočet podnětů, které na něj působí, aniž bychom si je uvědomovali. Část z těchto podnětů si vybere a uloží je. Proto je tato funkce úzce spojená s procesem učení. Čím více si něco budeme opakovat, tím více si budeme modelovat neurony tak, aby i v budoucnosti vysílaly mezi sebou stejné výboje a informaci či zážitek zrekonstruovali (Carterová, 2009, s. 154). Všichni vědí, že paměť máme krátkodobou a dlouhodobou, málokdo už ale ví, že máme i 5 druhů paměti. Epizodickou, která je určena pro rekonstrukci minulých zážitků, a to pomocí zvýšené aktivity té korové oblasti mozku, která byla při jejím prožívání nejvíce aktivní. Sémantická paměť je určena pro rekonstrukci faktů, které jsou v dnešní době považovány za objektivní znalosti. Paměť pracovní, která má na starosti udržení informace po nezbytně nutnou dobu, kdy ji používáme. Pak tuto informaci přemaže jinou a původní upadne v zapomnění. Díky procedurální paměti naše tělo nezapomíná dříve naučené pohyby, jako je jízda na kole či plavání. Poslední, implicitní paměť, má spíše emoční charakter a může se projevit například nevysvětlitelnou antipatií k někomu, koho jsme právě potkali, z důvodu toho, že nám někde nevědomky vzadu v hlavě může připomínat „toho protivu z práce“. (Carterová, 2009, s. 155). Neurokoučink se nejvíce zaměřuje na epizodickou paměť, protože ta je spojena s obsahem prožívaného zážitku a člověk se tedy naučí rozpoznat pocit, kdy se soustředí.

Protože se neurokoučink zaměřuje i na trénink paměti, je důležité znát proces ukládání vjemů do paměti a identifikovat možná rizika narušení plynulosti tohoto procesu, abychom je mohli v průběhu učení a koučování co nejvíce eliminovat.



Paměťový proces se skládá z pěti částí – výběru, ukládání, vybavování, změny a zapomínání. Ve fázi výběru je důležité, aby se člověk soustředil na to, co si chce zapamatovat. Mozek dokáže vyselektovat nepotřebné informace, ale naši pozornost může upoutat úplná maličkost, která pak v naší paměti převáží informaci, kterou bychom racionálně označili za důležitější. Například se můžeme seznámit s novým klientem, ale když si budeme chtít vybavit jeho jméno, naskočí nám místo toho informace o tom, že při setkání nevábně voněl. Při ukládání informací náš mozek zařazuje tyto informace do již vzniklých kategorií, vytvoří mezi nimi asociace, vazba na informaci se stane pevnější a je větší šance, že se nám vybaví, až bude potřeba. Je to důležitá fáze, protože informace se musí ukládat do správných kategorií, abychom je pak našli tam, kde si myslíme, že by měly být. Tato fáze také podporuje fakt, že mozek opravdu myslí v mapách, jak již bylo dříve zmíněno. Při vybavování dochází ke stimulaci již vzniklých spojů, které následně vyvolají vzpomínku. Tuto fázi lze podpořit tím, že si budeme často ožивovat vzpomínky v krátkém časovém horizontu, aby se vytvořily silné spoje a z dlouhodobého hlediska nám dalo menší práci tyto informace najít. Úskalí této fáze souvisí s fází předchozí, pokud si uložíme nerelevantní informace, nebudeme si logicky ani schopni vybavit to důležité. Změna je zrádnou fází v tom, že kdykoliv si něco vybavíme, je to trochu upraveno přítomností. Je to podobné, jako když někdo vypráví historku a s každým opakováním něco přidá nebo něco ubere, až je z toho úplně jiný příběh. Při neurokoučinku se klade důraz na to, aby si člověk ukládal vždy správnou informaci, a tato informace se periodicky překládá, aby zůstala v co nejvíce nezměněné podobě i po střetu s „přítomností“. Páté fázi, zapomínání, se samozřejmě snaží tréninky vyhnout, avšak v lidském životě má významnou roli. Pokud nějakou informaci delší dobu nepoužíváme, mozek ji zahodí (Carterová, 2009, s. 154).

Plánování, organizování a orientace v prostoru a čase sice může být součástí tréninků mozku, avšak vzhledem k praktické části, kde si klient nepřál zaměřit se na tyto kognitivní funkce, by bylo zabývání se jimi hlouběji, nerelevantní.

## 4 NEUROTECHNOLOGIE

Jak tedy člověk může změřit svou pozornost, paměť nebo schopnost relaxovat?

Pomocí neurotechnologií. Tento pojem poněkud abstraktní nám může připomínat označení pro přístroje hojně využívané v medicíně. A nebudeme daleko od pravdy. Přístroje, které trénink využívá, pracují na principu EEG, tedy elektroencefalografie. Vyšetřovací metodě, která zaznamenává bioelektrickou aktivitu mozku (snímá mozkové vlny), a která se, jak je známo, využívá při vyšetřeních nervového systému. (Diderot, 1999, s. 354). Koncept neurokoučinku, kterým se zabývá tato práce, využívá 4 technologie. Některé jsou „neuro“ v pravém slova smyslu a některé jen využívají principu aktuálnosti jejich zpětné vazby. Dvě z nich fungují na principu EEG (*Mindball* a *Střelba mozkiem*) a zbylé dvě, *Batak* a *Kožní odpor*, fungují jinak.

### 4.1 Biologická zpětná vazba

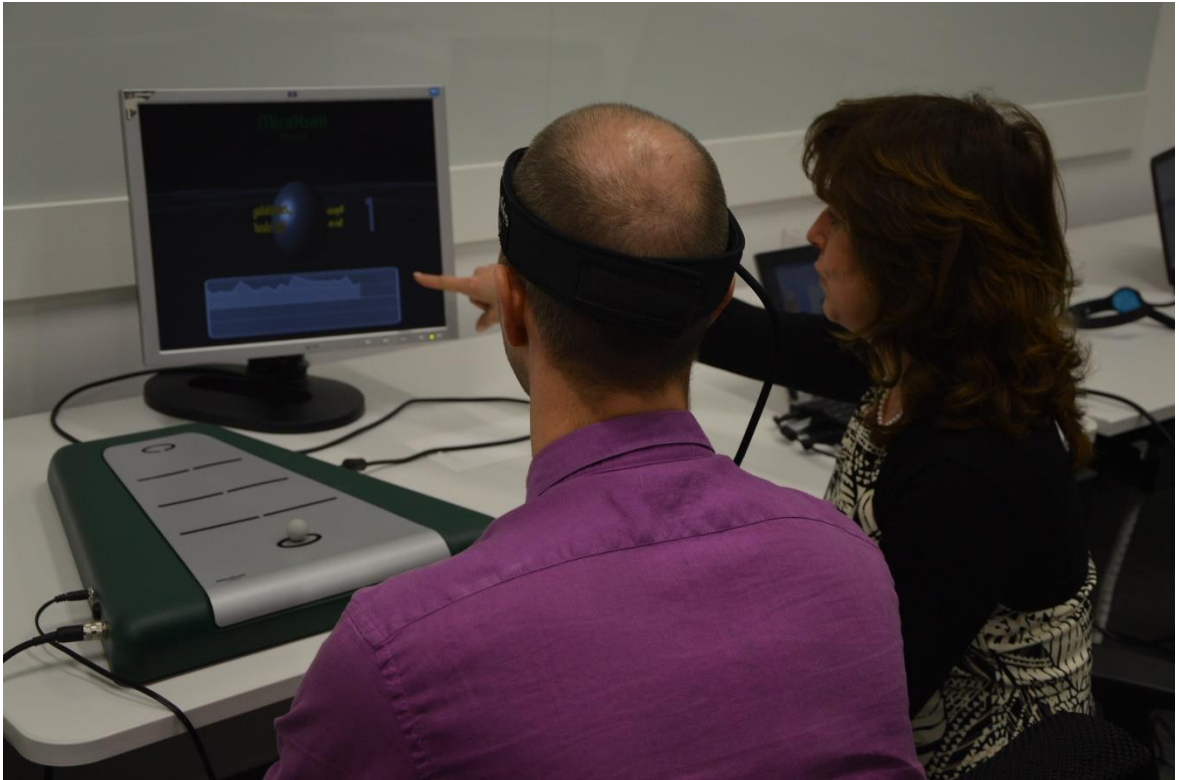
Předtím, než se tato práce bude zabývat jednotlivými technologiemi, je potřeba vysvětlit ještě jeden pojem, který je s tématem úzce spjatý – biologická zpětná vazba. Tento pojem se užívá pro proces, při kterém sledujeme tělesné parametry při různých činnostech a pomocí jejich vyhodnocování jsme schopni lépe porozumět svému tělu a jeho vlastním procesům. Do tohoto pojmu také spadají přístroje pracující na principu EEG. Jak už tato práce dříve zmínila, pozornost, kolem které se tréninky mozku točí, je pro mnoho lidí těžko definovatelnou a díky biologické zpětné vazbě jsou i tito lidé schopni ukotvit si v paměti, jak se jejich tělo chová a cítí, jsou-li skutečně soustředěni.

## 4.2 Mindball

*Mindball* je ze všech technologií veřejnosti nejvíce znám. Možná jste i vy někdy tento přístroj vyzkoušeli. Vyskytuje se ve dvou podobách, pro jednoho nebo pro více lidí, a často bývá k dispozici v různých IQ parcích.

Tento přístroj, jak bylo výše popsáno, funguje na principu EEG. Přestože EEG ve své původní podobě snímá 24 mozkových vln, pro tyto účely stačí *Mindballu* snímat jen tři – alfa, beta a théta vlny. K tomuto snímání je potřeba, aby měl účastník na hlavě nasazenou čelenku, která se po připojení k samotnému přístroji aktivuje. Přístroj má podobu desky, na které je položena magnetická kulička. Tato kulička se dává do pohybu působením vaší pozornosti a cílem je, dostat ji z jednoho konce desky na druhý. Čelenka snímá vlny a dává přístroji, který vše zobrazuje na monitoru, informace o tom, jak intenzivní je pozornost, jakou má hloubku, jaký je její průběh v čase a jestli jste v napětí. (WOBCZ, 2015a) To vše se dá vyčíst z tvaru kuličky, která se objevuje na monitoru, z její barvy a z barvy a struktury jejího pozadí. Čím intenzivnější je vaše pozornost, tím se kulička po desce pohybuje rychleji. Na *Mindballu* se dá nastavit 15 úrovní obtížnosti. Obtížnost se zvyšuje nejenom většími nároky na intenzitu pozornosti, ale také zvyšováním času, po který je nutné, aby se klient soustředil. Potom, co kulička dojde do cíle, zobrazí se na monitoru křivka průběhu pozornosti v čase. Zpětně pak lze analyzovat, co mohlo způsobit propad či ztrátu soustředění a co dělat, aby se to příště neopakovalo.

Tento přístroj se také může vyskytovat ve verzi pro více lidí, kdy jsou všichni připojeni k jedné desce a jejich cílem je přetlačit svou pozorností pozornost svého soupeře (či soupeřů) a dostat kuličku na opačný konec desky. Taková verze se ale pro neurokoučink v této podobě nevyužívá.



Obrázek 1 – Mindball

Zdroj: autorka

### 4.3 Střelba mozkem

Střelba mozkem, nebo také Mozkostřelba, využívá taktéž principy EEG a na první pohled by se mohlo zdát, že se vcelku neliší od *Mindballu*. Mozkostřelba také pomocí čelenky snímá mozkové vlny, tentokrát přenesené do softwaru v počítači. Klient před sebou vidí na monitoru terč a neustále se pohybující kurzor. Čím více se soustředí, tím blíže ke středu se kurzor pohybuje. Když je jeho intenzita soustředění na vysoké úrovni, zmáčkne klávesu mezerník (v tomto případě nahrazující spoušť) a „vystřelí“. Potom ale následuje pro mnoho lidí ta obtížnější část, uvolnit soustředění. Cílem je totiž vystřílet všechny náboje za co nejkratší čas a s co největším skóre. Klient ale musí po výstřelu uvolnit svou pozornost natolik, aby mu aplikace dovolila střílet dál. Může se to zdát jako snadný úkol, ale zkušenosti ukazují, že pro mnoho lidí, především z top managementu, je to mnohdy až nadlidský úkol. Trénuje se na něm tedy schopnost vědomě střídat fáze koncentrace a uvolnění (WOBCZ, 2015c).

Existuje i verze promítání terče ve větším měřítku s maketou zbraně, ale ta se v tomto konceptu nevyžívá.



Obrázek 2 – Střelba mozkem

Zdroj: WOB

## 4.4 Batak

Batak je přístroj pro trénování paměti, zvýšení rychlosti reakcí, zlepšení koordinace a zvýšení exekutivních kognitivních funkcí jako jsou usuzování a rozhodování (WOBCZ, 2015b). Přístroj v podobě, kterou využívá koncept neurokoučinku, je 1 x 1 metr velká čtvercová deska, která má na sobě pravidelně umístěno 11 tlačítek. Tlačítka na sobě mají čísla od 1 do 9 a zbylá dvě znaky „E“ a „#“. Klient pak buď mačká tlačítka, která zrovna svítí, opakuje číselnou řadu po přístroji, nebo je v jiné interakci s přístrojem.

Velkou výhodou tohoto přístroje je, že se na něm dá nastavit mnoho módů. V tomto konceptu se ale využívají zpravidla tři – jeden na zlepšení rychlosti reakcí, jeden na zlepšení rychlosti rozhodování a jeden na paměť.

I Bataku existují dvě verze, ta větší, která má 2 x 2 metry, se ale využívá zpravidla při tréninku sportovců.



Obrázek 3 – Batak

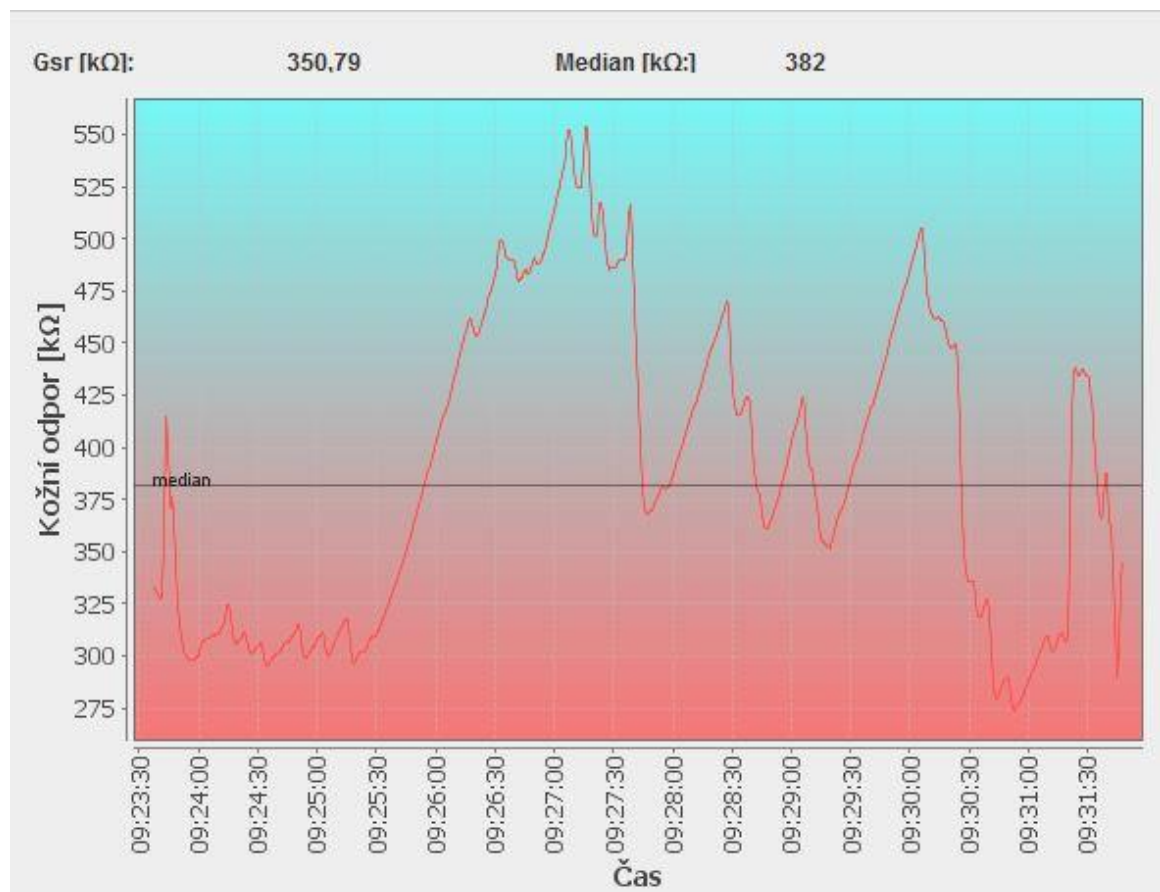
Zdroj: autorka

## 4.5 Měření kožního odporu

Měření kožního odporu od předešlých tří technologií trochu vybočuje. Nevyužívá se totiž přímo k trénování něčeho konkrétního, ale dává nám celkový obraz toho, jestli jsme v napětí nebo uvolnění.

Přístroj má podobu klipsu, který si člověk připne na prst, a který vyhodnocuje kožní odpor. Čím více je člověk v napětí, tím nižší kožní odpor má. Řídnutí kůže je jednou z fyziologických reakcí na stres. Tělo se snaží předejít potenciálnímu úrazu, nebo alespoň zmírnit jeho dopady, a kůže se odkrví.

Cílem je uvědomit si vlastní míru napětí i uvolnění a naučit se s nimi pracovat v rámci tréninků, ale i v běžném životě (WOB CZ, 2015d).



Obrázek 4 – Kožní odpor

Zdroj: WOB

# **PRAKTICKÁ ČÁST**



## 5 VYUŽITÍ NEUROKOUČINKU V PRAXI

Tréninky mozku jsou vzdělávací metodou, proto se jako praktická část nabízí zpracovat případovou studii. Přestože existuje více variant těchto tréninků, práce si dala za cíl zabývat se neurokoučinkem. I toho existuje v rámci nabídky více typů, ale všeobecně k rozvoji většiny zaměstnanců se hodí metoda zvaná *Brain Leaders*. Firma WOB poskytla materiály ke zpracování. Tyto materiály se týkají klienta pana Váchy, jehož pravá identita bude, s ohledem na citlivost a důvěrnost dat, skryta. Pan Vácha je muž, je mu 39 let a pracuje jako výkonný ředitel počítačové firmy. Tato firma má své pobočky ve třech městech v České republice a má více než 200 zaměstnanců. Její roční obrat je asi 56 mil. Kč. Pan Vácha se s programem *Brain Leaders* seznámil na ukázce firmy WOB, na kterou byl pozván, protože se s vedením firmy WOB zná už z dřívějších zaměstnání. On sám už prošel řadou tréninků, a tato neobvyklá nabídka ho zaujala. Rád by se dál vzdělával a rozvíjel, protože je často v práci po velkém nátlakem a ve stresu. Po večerech nemůže spát a zvláště v odpoledních hodinách mu dělá potíže se soustředit.

### 5.1 Brain Leaders

Koncept *Brain Leaders* je určen především pro manažery středního a vysokého managementu.

#### 5.1.1 Cíl

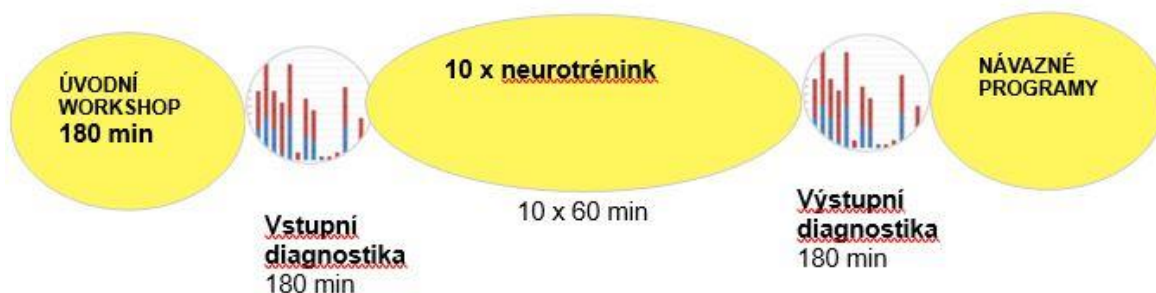
Cílem programu je zvýšení výkonnosti zaměstnanců prostřednictvím tréninku mozku se zaměřením na rozvoj kognitivních funkcí – zejména zlepšení intenzity pozornosti, schopnosti soustředit se na jednu aktivitu v daném čase, identifikaci vnitřních bariér v koncentraci a jejich odstranění, zvýšení rychlosti práce současně se snížením chybovosti. Dále posílení paměti, schopnosti řešit komplexní problémy, získání nadhledu nad situacemi, orientace v čase a prostoru, posílení kreativity. Dalším efektem tréninků je zvýšení motivace zaměstnanců, snížení stresu a ochrana proti syndromu vyhoření. Tento program využívá nejnovější poznatky z oblasti neurovědy, vzdělávání a psychologie.

### **5.1.2 Přínos**

Tréninky mají celou řadu přínosů, nejenom pro účastníky, ale také pro jejich zaměstnavatele. Mezi přínosy pro účastníky patří identifikace aktuální míry soustředění, zvětšení výkonnosti a motivovanosti, získání znalostí o fungování mozku a propojení těchto znalostí s praktickým využitím (nejen) v pracovním procesu a zlepšení intenzity pozornosti o mnoho procent. Toto zlepšení pozornosti se projeví větší schopností soustředit se plně na dílčí úkol, schopností přepínat pozornost mezi více objekty bez ztráty této pozornosti, zlepšení paměti a snížení chybovosti. Klienti nedostanou ale jen tipy, jak se koncentrovat, ale také typy relaxačních technik, které jim pomůžou uvolnit se v čase, kdy nepracují, aby pak mohli podávat kvalitní výkon. Tento koncept má mnoho svých dílčích variant, podle toho, na kterou oblast se klient chce zaměřit. Při diagnostice a koučinku samotném se také často odhalí bariéry v koncentraci a klient tak získá cenné informace a tipy. Mezi přínosy pro zaměstnavatele patří celkový přehled o úrovni koncentrace jejich zaměstnanců, celkové zvýšení jejich výkonnosti a motivovanosti, měřitelnost těchto výsledků, stejně tak jako měřitelnost návratnosti investice.

### **5.1.3 Program**

Program probíhá prostřednictvím vstupní diagnostiky a následných individuálních koučovacích tréninků za použití neurotechnologií a závěrečnou, výstupní, diagnostikou. Provádí se více variant programu, co se množství koučovacích hodin týče, ale všechny programy zahrnují diagnostiku (identifikaci aktuální míry soustředění účastníků). Ta trvá přibližně 3 hodiny a klienti při ní projdou řadou testů. V následující části budou tyto dílčí aktivity podrobněji rozepsány, avšak kvůli zachování *know-how*, nebude tato práce konkrétní, co se týče jejich přesného obsahu. Jednotlivé koučovací hodiny se skládají z pevné a variabilní části. Součástí pevné části je vždy test na aktuální míru stresu a trénink na neurotechnologiích *Mindball* a *Batak*. Variabilní část se přizpůsobuje aktuálním potřebám klienta (například relaxační techniky, Střelba mozkiem a podobně) v návaznosti na předem dané cíle.



Obrázek 5 – Model průběhu programu Brain Leaders

Zdroj: WOB

## 5.2 Brain Leaders klient pan Vácha

Po zvážení možných alternativ, co se délky koučinku týče, zvolil pan Vácha model *Complete*, o kterém se bude mluvit později.

### 5.2.1 Úvodní workshop

Během úvodního *workshopu* se pan Vácha seznámil s fungováním mozku obecně, jeho zákonitostmi a dalšími informacemi nezbytně nutnými pro pochopení kontextu těchto tréninků. Dále byl seznámen s kognitivními funkcemi, vlivem mozku na jejich fungování, a jak na toto téma navazuje koncept *Brain Leaders*.

### 5.2.2 Vstupní diagnostika

Při vstupní diagnostice pan Vácha absolvoval sérii cvičení a testů, které sloužily k identifikaci jeho aktuálního stavu. Tyto testy ale nesloužily pouze k identifikaci míry jeho schopnosti soustředit se, ale také odhalovaly jeho vnitřní rozpoložení a potenciální emocionální zátěž. Naměřenou pozornost totiž ovlivňuje nejenom to, zda se klient dobře vyspal, jestli den předtím požíval ve větší míře alkohol, ale především stres. Stresová a emoční zátěž jsou jako cedule STOP pro pozornost. V krajních případech, například pokud někdo zažije náhlé úmrtí blízkého člověka, je vhodné tréninky pozastavit, nebo úplně přerušit.

## Výsledky vstupní diagnostiky

Tabulka 1 – Výsledky vstupní diagnostiky

Ukazatel	Hodnota
Osobní tempo	70,0 %
Reakční čas	78,3 %
Selektivní pozornost	86,6 %
Průběh pozornosti v čase	35,0 %
Rozsah pozornosti	75,0 %
Intenzita pozornosti	67,5 %
Koncentrace pozornosti	85,0 %
Relaxace	75,0 %
Stres	62,0 %

Zdroj: WOB

Veškeré výsledky jsou uvedeny v procentech. Co se týče relaxace, je naměřena hodnota kožního odporu v klidném stavu, a ta se považuje za 100 %. Při relaxaci se tato hodnota zvyšuje a při stresu naopak snižuje. Ostatní ukazatele jsou vyjádřeny jako percentil. Srovnávací skupinou jsou lidé v odpovídajícím věkovém rozmezí.

Co se týče **osobního tempa**, je na tom pan Vácha velmi dobře. Tento údaj byl získán vyhodnocením cvičení, kde klient četl a vyjmenovával barvy. Je to z toho důvodu, že čtení je úzce propojeno s pozorností, a proto se zlepšení projevuje i na rychlosti čtení.

**Reakční čas** byl měřen pomocí neurotechnologie Batak, která již byla představena výše. Úspěšnost pana Váchy byla 78,3 %, což je, stejně jako u osobního tempa, velmi dobrý výsledek. Pan Vácha ale při plnění tohoto cvičení ne zvolil

nejefektivnější cestu, jak ho provádět, a proto je zde prostor nejenom pro zlepšení času jako takového, ale i pro zlepšení periferního vidění. Zejména na oblast vpravo dole, kde pan Vácha nejvíce chyboval. Ukázalo se také, že má klient víceméně vyrovnaný vliv pravé a levé hemisféry, což je dobrý začátek pro tréninky, neboť čím větší část mozku používáme na plnění jednoho úkolu, tím snáze a rychleji nám to půjde.

**Selektivní pozornost** byla dominantou vstupní diagnostiky. Pan Vácha dosáhl 86,6 %, což je výborný výsledek. Ukazuje, že je schopen velmi dobře odfiltrovat rušivé vjemy z okolí a soustředit se tak pouze na jedno. Tato schopnost se hodí nejenom v práci, kde nás mohou rušit zvuky z ulice, kolegové hovorem, hudbou a podobně, ale také v osobním životě.

Co se ale týče **průběhu pozornosti v čase**, dosáhl pan Vácha pouze 35 %. Při testování této pozornosti byl zároveň měřen kožní odpor. Ten se také měřil na začátku diagnostiky, protože každý člověk má svůj průměrný kožní odpor jiný a je proto nutné zaznamenat kožní odpor ve chvíli, kdy je člověk uvolněný (například při přátelském rozhovoru a podobně). Při této aktivitě se kožní odpor od denního normálu zvedl o 62 %. To znamená, že pan Vácha byl ve stresu při plnění úkolu, a to po celou dobu. Míra tohoto napětí ale byla po celou dobu konstantní. Pan Vácha při testování dělal minimum chyb, avšak na úkor rychlosti. Rozdíl rychlostí nejrychlejší a nejpomalejší reakce (5 800 ms) také ukazuje na to, že pozornost během testu dost kolísala. Tato oblast je důležitou pro další rozvoj, jelikož stabilní pozornost není pro mozek tolik únavná, jako její výkyvy.

**Rozsah pozornosti** popisuje, kolik prvků je člověk schopen postřehnout v daném časovém úseku. Například opakování číselné řady, jak tomu bylo v tomto případě. To úzce souvisí s krátkodobou pamětí, která se u pana Váchy ukázala být velmi dobrou. Dosáhl skóre 75 %.

**Intenzita pozornosti** se měřila pomocí neurotechnologie *Mindball*. Ta, jak už tato práce dříve uvedla, snímá mozkové vlny. Díky tomu se dá v čase sledovat,

jak se pozornost vyvíjí a jaká je při tomto vývoji míra napětí. Během tohoto testování pan Vácha dosáhl 67,5 %. Umět si navodit stav intenzivní pozornosti je klíčové nejenom pro práci, ale i pro každodenní život, kdy chce člověk dělat a prožívat věci naplno. Pomůže, stejně jako dobrá selektivní pozornost, odbourat vjemy z okolí a plně se ponořit do aktuálního úkolu.

**Koncentrace pozornosti** se měří pomocí cvičení, které je rozděleno na dvě části. Rozdílem je, že při druhé části klient využívá krátkodobé paměti. Pan Vácha získal 85 %, a jeho výkon byl v obou polovinách stejný. To znamená buď to, že krátkodobá paměť vyrovnala pokles pozornosti, nebo že má na jeho pozornost naopak zanedbatelný vliv.

Co se týče **relaxace**, která byla prováděna jako samostatné cvičení, neprojevil se u pana Váchy žádný růst kožního odporu (tedy nedošlo vůbec k uvolnění). Ve srovnání s jeho denní normou navíc došlo ještě k poklesu (tedy k nárůstu napětí) na 75 % jeho denní normy. To může znamenat, že často, když se klient snaží relaxovat, jeho mozek vykazuje stejnou aktivitu, jako při pracovním vypětí. Tato oblast je tedy důležitou oblastí k rozvoji, aby mohl být v klientově životě správný *work-life balance*.

Co se **stresu** týče, kromě reakcí popsaných výše, došlo v průměru při testech k poklesu na 62 % jeho denní normy a dotazníky neukázaly výrazný vliv dlouhodobého stresu.

### **5.2.3 Zhodnocení vstupní diagnostiky**

Tato diagnostika také ukázala, že mezi silné stránky pana Váchy patří rychlé osobní tempo i reakční čas, nízká chybovost, výborná selektivní pozornost a schopnost dosáhnout intenzivní pozornosti, je-li pro něj objekt dostatečně motivující. Zároveň dokáže udržet hladinu stresu při výkonu na konstantní úrovni, bez větších, pro organismus vysilujících, výkyvů.

Doporučení pro něj tedy je, aby posiloval udržení konstantní pozornosti po celou dobu výkonu. Tato schopnost výrazně uleví mozku a ten se pomaleji unaví. Měl by trénovat schopnost soustředit i se na podněty, které pro něj mohou být nezajímavé (například čtení smluv, které může být nezáživné, ale udělat se musí). Pokud se mu to povede, tyto úkoly pro něj nebudou tak vysilující a únavné a zvládne je rychleji. Třetí, ale velmi důležité doporučení, se týká relaxace. Schopnost relaxace vede ke zvýšení celkové výkonnosti mozku a má zásadní vliv na zvládnání stresu. Působí zároveň jako prevence syndromu vyhoření. Mozek přeci jen funguje jako sval a stejně jako každý sval musí pro správné fungování odpočívat.

### **5.2.4 Koučovací hodina 1**

Součástí první hodiny je předání a interpretace vstupní diagnostiky. Po konzultaci s panem Váchou a probrání jeho výsledků bylo smluveno, že cílem bude naučit se lépe soustředit na aktuální úkol, dokázat udržet pozornost v čase delší dobu a především, naučit se relaxaci.

Pan Vácha má obtíže soustředit se na pro něj nezáživné podněty (například čtení smluv), přitom právě to je často náplní jeho práce, protože jako ředitel má zodpovědnost za smlouvy s významnými klienty. Při tréninku na *Mindballu* se koučování zaměřilo na soustředění se na statický bod, což je pro pana Váchu synonymum pro soustředění se na nezáživné podněty. Dosáhl úrovně 3 v čase 51 s. Úrovně 4 se mu nepodařilo dosáhnout ani při opakovaných pokusech.

Při tréninku na Bataku se koučování zaměřilo na trénink rychlosti reakcí, kdy pan Vácha dosáhl výsledku 105 bodů v 60 vteřinovém cyklu.

Variabilní část byla zaměřena na analýzu využití pracovního času a zařazení odpočinku, popř. relaxačních technik. Ukázalo se, že pan Vácha má tendenci zapomínat i na pauzu na oběd a není zvyklý dělat si přestávky, pokud nemusí (toaleta). Bylo smluveno zařazení jedné pětiminutové relaxace do denního režimu. Následoval nácvik této relaxace a klient obdržel i instrukce v písemné formě.

### **5.2.5 Koučovací hodina 2**

Na začátku si klient vyzkoušel pár technik pro nastartování pozornosti, které může i v kanceláři, aby po ránu nebo po obědě nastartoval své soustředění. Trénink na *Mindballu* se tentokrát zaměřil na dynamický vizuální podnět (klient si vybral kuličku přístroje, která se pohybuje). Tento podnět byl pro něj daleko zajímavější než ten v předchozí hodině, a to se projevilo i na jeho výsledcích. Zpočátku panu Váchovi soustředění nešlo a při rozboru se ukázalo, že byl ve stresu kvůli tomu, že se obával, že se kulička nerozjede a on tím pádem nepodá požadovaný výkon. Když se dokázal na celou situaci podívat z nadhledu a brát ji jako zajímavou aktivitu, ve které „nejde o život“, začalo se mu dařit, a nakonec dosáhl úrovně 5 v čase 66 s. Při tréninku na Bataku se koučování opět zaměřilo na trénink rychlosti reakcí, kdy pan Vácha dosáhl výsledku 120 bodů v 60 vteřinovém cyklu. I zde mu pomohlo, když se na celou situaci podíval z nadhledu a jeho tělo se uvolnilo.

Variabilní část se opět zaměřila na relaxaci. Tentokrát se při technice, která byla natrénována minulou hodinu, měřil i kožní odpor. Klient se ale přiznal, že smluvenou dohodu o tom, že bude relaxovat každý den alespoň 5 minut, splnil v uplynulém týdnu pouze dvakrát. Nejprve se kožní odpor měřil při běžném rozhovoru a poté v relaxaci. Klient nebyl schopen se dostatečně uvolnit, takže jeho kožní odpor při relaxaci ještě klesl. Byl tedy ve větším napětí než při běžném hovoru. To ho motivovalo k tomu, že už příští týden dostojí svým relaxačním závazkům.

### **5.2.6 Koučovací hodina 3**

Při třetí hodině se začalo zopakováním cvičení na nastartování pozornosti a pokračovalo se cvičením na *Mindballu*. Toto cvičení se, stejně jako při minulé hodině, zaměřovalo na dynamický vizuální podnět. Pan Vácha sice dosáhl úrovně 5, stejně jako minule, ale jeho čas byl výrazně lepší. Dosáhl jí už za 35 s. Zároveň se začalo pracovat na fixaci pocitu soustředění. Klient dostal za úkol vědomě si navodit soustředění, když bude připravovat prezentaci na meeting, a všimnout si rozdílů v této přípravě oproti dřívějším. Při tréninku na Bataku dosáhl stejného výsledku, jako minule, 120 bodů za 60 s.



Tentokrát neurokoučink zahrnoval i trénink na Střelbě mozkiem. Ta byla součástí variabilní části. Při trénink se mu dařilo soustředit a dosahoval vysokého skóre na terči (7 a 8), ale uvolnění mu nešlo. Když ale zapojil relaxační techniku, kterou si osvoжил, šlo mu uvolnit pozornost lépe.

### **5.2.7 Koučovací hodina 4**

Úvodní aktivitou si pan Vácha vyzkoušel cvičení na orientaci v prostoru, kterou zvládl na výbornou. Trénink na *Mindballu* pokračoval v zaměření pozornosti na dynamický vizuální podnět a tentokrát se klientovi podařilo dosáhnout úrovně 6 za 42 s. Trénoval i zaměření pozornosti v myšlenkách (pan Vácha si se zavřenými očima procházel itinerář následujícího pracovního dne). Zpočátku se mu nepodařilo myšlenky udržet, skákal z jedné na druhou a kulička se ani nehnuła. Nakonec se ale dokázal zkoncentrovat a dosáhl úrovně 4 za 55 s. Na Bataku se tentokrát trénink zaměřil na algoritmus rozhodování. Všechny body (25) se mu podařilo stlačit nejrychleji za 32 s.

Variabilní část sestávala z další relaxační techniky, tentokrát zaměřené na dech (střídání nosních dírek).

### **5.2.8 Koučovací hodina 5**

Pátý neurokoučink začal opět cvičením na nastartování pozornosti. Při následném cvičení na *Mindballu*, který byl tentokrát zaměřený na vizuální dynamický podnět, ale pan Vácha dosáhl jen úrovně 2 za 46 s, byl na něm viděl neklid a potil se. Přiznal, že se v noci nevyspal (nemocné dítě), takže trénink na *Minballu* byl přerušen a přešlo se rovnou k relaxaci. Tato relaxace byla zaměřena na získání energie a svěžesti. Po relaxaci se pokračovalo tréninkem na *Mindballu*, a tentokrát klient dosáhl úrovně 5 za 68 s. To posloužilo jako důkaz toho, že relaxace má velmi pozitivní vliv na výkon mozku. Na Bataku se cvičil program 60 s dlouhý a klientovi se podařilo stlačit 128 bodů.

Variabilní část měla být původně věnována tzv. *multitaskingu*, ale vzhledem ke klientovu stavu bylo téma nahrazeno relaxační technikou zaměřenou na střídání napětí a uvolnění.

### **5.2.9 Koučovací hodina 6**

Jako vždy se začalo cvičeními na nastartování pozornosti. Pokračovalo se tréninkem *Mindballu* zaměřeným na dynamický vizuální podnět a tentokrát byl průběh soustředění velmi konstantní a klient dosáhl úrovně 7 za 35 s. Téma tzv. *multitaskingu*, které bylo minulou hodinu odloženo, se přesunulo na tuto hodinu. Klient měl za úkol přenášet pozornost mezi sluchovým a vizuálním podnětem a při tom zůstat soustředěný. Pokračovalo se na Bataku, kde se zkoumalo, jestli má klient lepší vizuální nebo sluchovou paměť. Ukázalo se, že má lepší vizuální paměť.

Variabilní část měla podobu počítačového programu *Brain Jogging*, v němž se procvičovala paměť. Hodina byla zakončena relaxační dechovou technikou.

### **5.2.10 Koučovací hodina 7**

Po cvičeních na nastartování pozornosti se na *Mindballu* trénovalo soustředění na myšlenky. Pan Vácha přemýšlel o nové propagační strategii, včetně propočtů, a dosáhl při tom úrovně 8 za 52 s. Toto téma označil za zábavné a pro něj hodně motivující. Na Bataku si procvičoval algoritmus rozhodování a úspěšně zvládl stlačit 25 bodů za 29 s.

Při variabilní části byla využita Střelba mozkiem. Pro uvolnění pan Vácha využíval dechovou relaxační techniku, kterou se naučil na předchozích hodinách, a pozoroval na sobě, že uvolnění i zasoustředění se se mu neděje jen nahodile, ale dokáže ho i vědomě řídit. Hodina se zakončila relaxací, při které se měřila hodnota kožního odporu. Jeho kožní při tom značně vzrostl, což značilo, že se klient dokázal velmi uvolnit.

### **5.2.11 Koučovací hodina 8**

Nastartování pozornosti mělo tentokrát podobu orientace v prostoru. Na *Mindballu* se trénovalo soustředění při vedení rozhoru, které je pro pana Váchu velmi důležité, neboť vede často jednání s klíčovými klienty. Zpočátku měl tendenci nesoustředit se na sdělení klienta a myšlenky mu utíkaly k vlastnímu řešení. To se projevilo nízkou koncentrací pozornosti (způsobené přenášením pozornosti

ze svých myšlenek na klienta a zpět). Po rozebrání situace se pan Vácha vědomě zaměřil pouze na sdělení klienta a dosáhl úrovně 6 za 72 s. Na Bataku se pokračovalo tréninkem algoritmu rozhodování, kde se klientovi podařilo zlepšit si čas z minule, tedy 25 bodů za 27 s.

Variabilní část se věnovala soustředění při koordinaci a efektivnějšímu propojování pravé a levé hemisféry. Pan Vácha se projevil jako výrazně levohemisférový typ. Za domácí úkol tedy dostal několik cvičení právě na toto propojování.

### **5.2.12 Koučovací hodina 9**

Předposlední hodina začala stejně jako ty předchozí, nastartováním pozornosti, a pokračovala tréninkem na *Mindballu*. Ten se tentokrát věnoval soustředění se na čtení smlouvy, kterou si klient přinesl, což bylo v dřívějších hodinách klasifikováno jako pro klienta nezajímavá činnost, na kterou pro něj je obtížně se soustředit (soustředění na statický bod). Na začátku se snažil navodit si vysokou intenzitu soustředění i pomocí techniky fixace, kterou začal trénovat od hodiny 3, a podařilo se mu dosáhnout úrovně 6 za 46 s. Tento výsledek ho velmi nadchl a zároveň ho komentoval tím, že i subjektivně vnímal, že je více soustředěný. Na Bataku si cvičil sluchovou paměť, protože ta mu dělala při minulém cvičení obtíže.

Variabilní část byla tentokrát věnovaná nové relaxační technice. Klientovi se podařilo zařadit relaxační techniky do jeho denního režimu a úspěšně je plnit.

### **5.2.13 Koučovací hodina 10**

Poslední hodina byla více otevřená tomu, co si pan Vácha chce ještě na závěr vyzkoušet a ověřit. Chtěl pokračovat v tréninku soustředění na myšlenky, takže po úvodním cvičení na nastartování pozornosti následovalo cvičení na *Mindballu*. Klient se soustředil na finalizaci nové strategie a dosáhl při tom úrovně 10 za 82 s. Zároveň si při tom fixoval pocit soustředění, jako v průběhu všech koučovacích hodin. Tento výsledek ho velmi potěšil a motivoval. Jako další si vybral cvičení na Střelbě mozkiem. Při ní si vyzkoušel nejenom to, jak se mu daří

rychle navodit soustředění metodou fixace, a zároveň vědomě uvolnit soustředění pomocí nové relaxační metody, kterou se naučil minulou hodinu.

Tato hodina byla zakončena slovním zhodnocením celkového průběhu koučování, při kterém pan Vácha projevil spokojenost a konstatoval, že se mu podařilo dosáhnout cílů, které si stanovil na začátku. Zároveň projevil odhodlání pokračovat v tréninku mozku pomocí cvičení, která si osvojil během neurokoučinku.

### **5.2.14 Výstupní diagnostika**

Výstupní diagnostiku, která měla stejný postup, jako diagnostika vstupní, pan Vácha absolvoval po uplynutí 14 týdnů.

#### **Výsledky výstupní diagnostiky ve srovnání s původními výsledky**

*Tabulka 2 – Výsledky a porovnání diagnostik*

<b>Ukazatel</b>	<b>Hodnota vstupní</b>	<b>Hodnota výstupní</b>
<b>Osobní tempo</b>	<b>70,0 %</b>	<b>75,0 %</b>
<b>Reakční čas</b>	<b>78,3 %</b>	<b>94,0 %</b>
<b>Selektivní pozornost</b>	<b>86,6 %</b>	<b>86,7 %</b>
<b>Průběh pozornosti v čase</b>	<b>35,0 %</b>	<b>48,0 %</b>
<b>Rozsah pozornosti</b>	<b>75,0 %</b>	<b>65,0 %</b>
<b>Intenzita pozornosti</b>	<b>67,5 %</b>	<b>83,3 %</b>
<b>Koncentrace pozornosti</b>	<b>85,0 %</b>	<b>67,5 %</b>
<b>Relaxace</b>	<b>75,0 %</b>	<b>266,0 %</b>
<b>Stres</b>	<b>62,0 %</b>	<b>73,0 %</b>

*Zdroj: WOB*

**Osobní tempo** pana Váchy se od původní hodnoty zvětšilo o 5 %. Vzhledem k tomu, že jeho výsledek byl i před zahájením tréninků na velmi dobré úrovni, ukazuje se, že je zde stále potenciál k dalšímu růstu.

Co se týče **reakčního času**, z necelých 74 % se dostal až na výborných 94 %. Tento výsledek koresponduje s tím, že pan Vácha je aktivní sportovec a v průběhu koučinku se projevil jako na výkon zaměřený člověk.

**Selektivní pozornost** vzrostla jen mírně, ale vzhledem k výbornému výsledku při vstupu do tréninku ji lze brát jako dostačující.

**Průběh pozornosti v čase** vzrostl o pěkných 13 %. Tento ukazatel byl, hned po relaxaci, největším oříškem pro pana Váchu. I proto byl zvolen jako dílčí cíl pro koučování a může tedy být považován za splněný. Samozřejmě je zde prostor pro zlepšení, a tak by klient neměl „usnout na vavřínech“.

**Rozsah pozornosti** byl naměřen o 10 % menší, nežli tomu bylo při vstupní diagnostice, avšak vzhledem k postupnému zlepšování v průběhu jednotlivých koučovacích hodin je to spíše důsledek aktuálního rozpoložení, ve kterém se pan Vácha nacházel.

**Intenzita pozornosti** vzrostla o dobrých 15,8 %. To je velmi dobrý výsledek vzhledem k tomu, že jedním z dílčích cílů pana Váchy bylo, aby se naučil lépe soustředit na aktuální úkol a schopnost dosahovat vysoké úrovně intenzity pozornosti mu k tomu poslouží.

**Koncentrace pozornosti** byla naměřena, stejně jako rozsah pozornosti, s menší hodnotou, nežli tomu bylo při prvním testování. A to dokonce o 17,5 %. Protože právě na koncentraci pozornosti, byť může být tato pozornost intenzivní, má velký vliv stres. Pokud člověk pociťuje zvýšenou psychickou zátěž, může mít pozornost intenzivní, ale roztěkanou. Tím pádem mu utíkají myšlenky a jeho pozornost není kvalitní.

**Relaxace** byla třetím a posledním dílčím cílem, který si pan Vácha vytyčil. Je na místě říci, že nárůst jeho schopnosti v této oblasti byl famózní. Nárůst 191 %. Součástí každé koučovací hodiny byl nácvik relaxačních technik. Přes počáteční obtíže se projevilo, že pokud člověk pravidelně relaxuje, jeho tělo i mozek jsou schopny stále lépe „najat“ na relaxační modul a nejen, že začnou relaxovat okamžitě po zahájení relaxace, ale relaxace je také výrazně hlubší.

**Stres** se ve výstupní diagnostice projevilo mnohem více, než v té vstupní. Tato změna pak měla vliv i na ostatní testy. Pan Vácha svůj stav vysvětlil tím, že byl poslední týden před závěrečnou diagnostikou pod větším pracovním stresem spojeným s cestou do zámoří a významnou zakázkou.

### **5.2.15 Zhodnocení výstupní diagnostiky**

Výstupní diagnostika zaznamenala téměř u všech ukazatelů nárůst. Tento nárůst byl znatelný už v průběhu koučování a není tedy náhodou, že se potvrdil i v komplexnějším testování. Přesto některé ukazatele vykázaly zhoršení. Toto zhoršení ale poněkud vyvrací zlepšování nebo alespoň konstantní úroveň těchto aspektů během koučování, a tak pravým důvodem nebude zhoršení se, ale spíše působení zvýšeného stresu, který pan Vácha při diagnostice pociťoval. Za cíle se při vstupní diagnostice určilo, že se pan Vácha chce naučit lépe soustředit na aktuální úkol, dokázat udržet pozornost v čase delší dobu a také naučit se relaxovat. Tyto cíle byly, dle naměřených hodnot, splněny, a i pan Vácha vyjádřil svou spokojenost s výsledky při závěrečném verbálním zhodnocení.

# ZÁVĚR

Cílem této práce bylo analyzovat možnosti, přednosti a nedostatky využití neurokoučinku jako metody vzdělávání zaměstnanců a vysvětlit principy fungování učícího se mozku.

S principy fungování učícího se mozku nás práce seznámila v druhé podkapitole kapitoly třetí, nazvané Učící se mozek (s.16).

Možnosti využití neurokoučinku jako metody vzdělávání jsou široké. Přestože se praktická část zabývala jen konceptem *Brain Leaders*, který je vhodný především pro střední a vyšší management., existují i další programy, které se dají využít napříč profesemi. Neurokoučink je ale vhodný i pro řadové zaměstnance. Nelze jej vlastně označit pro někoho za nevhodný, neboť rozvíjí schopnosti mozku, který má každý. Lze jej snadno zapojit i do různých plánů kariéry, neboť zvyšuje motivovanost a tím i loajalitu zaměstnance. Jeho možnosti jsou tedy veliké, také díky tomu, že se tento program dá upravit na míru tak, aby vyhovoval zvláštním a specifickým potřebám každého jedince a stává se tak univerzální metodou rozvoje. To, mimo jiné, patří mezi jeho velké přednosti. Málokdy se najde trénink, který by dokázal plošně uspokojit potřeby různorodých lidí s takovým zachováním jejich individuálních specifik. Další předností je, že výsledky neurokoučinku jsou vidět okamžitě. Již po prvním koučinku se pan Vácha posouval, byť po malými kroky dopředu. Vizuelní potvrzení účinnosti jeho snažení klienta motivovalo k ještě větší pílí a radost z výsledku byla jistá.

Je jasné, že v praxi to bude metoda nákladnější, pokud by se jednalo o větší počet zaměstnanců. Tam by se pak dalo uvažovat o tom, zdali se tato investice vyplatí pro každého z nich. Je také nutné počítat s určitou skepsí některých zaměstnanců. Ne všichni můžou být přesvědčeni o účinnosti těchto tréninků a jejich postoj může být odmítavý. Protože se jedná o nový styl vzdělávání, a to poněkud neobvyklou formou, můžou budit obavy i samotné neurotechnologie. Přístroje a čelenky někdy přijdou lidem jako z jiného světa a připomínají jim spíše laboratoř než trénink.

Faktem ale je, pokud bychom se chtěli držet jen tvrdých dat, že se u pana Váchy projevilo zlepšení téměř u všech ukazatelů. Tato metoda je, tedy alespoň dle případové studie, účinná. Toto zlepšení se projevilo už po deseti koučovacíh hodinách a pravděpodobně se bude ihned projevovat nejen při jeho práci, ale i v osobním životě. To by ale už bylo na další závěrečnou práci.



# SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ARMSTRONG, Michael a Stephen TAYLOR, 2015. *Řízení lidských zdrojů: moderní pojetí a postupy*. Praha: Grada Publishing. 928 s. ISBN 978-80-247-5258-7.

BUZAN, Tony, 2013. *Používejte hlavu*. BizBooks. 200 s. ISBN 978-80-265-0069-8.

CARTEROVÁ, Rita, 2010. *Lidský mozek*. Euromedia Group, k. s. – Knižní klub. 256 s. ISBN 978-80-242-2669-9.

COACHFEDERATION, 2013. ICF certifikace a akreditace. *ICF Czech Republic* [online]. © ICF Czech Republic, 2013 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <https://www.coachfederation.cz/cz/certifikace/co-jsou-certifikace-a-akreditace-pozadavky-na-certifikace.html>

HENYCH, Michal. Znáte myšlenkové mapy? *Management.cz* [online]. 30. 6. 2014 [cit. 2017-03-16]. Dostupné z: <http://www.management.cz/znate-myslenkove-mapy/>

HOVORKOVÁ, Kateřina. Každý může být lepší, když nechá mluvit své druhé já, tvrdí kouč. *Finance.idnes.cz* [online]. 5. 5. 2012 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: [http://finance.idnes.cz/zakladatel-koucingu-w-timothy-gallwey-dh6-/podnikani.aspx?c=A120410\\_\\_1761861\\_\\_podnikani\\_\\_zuk](http://finance.idnes.cz/zakladatel-koucingu-w-timothy-gallwey-dh6-/podnikani.aspx?c=A120410__1761861__podnikani__zuk)

KOUBEK, Josef, 2007. *Řízení lidských zdrojů*. Management Press. 399 s. ISBN 978-80-7261-168-3.

MEDINA, John, 2012. *Pravidla mozku*. Bizbooks. 286 s. ISBN978-80-256-0015-5

PILNÝ, Ivan, 2014. *Máte na víc!*. Bizbooks. 184 s. ISBN 978-80-256-0257-3

SPENCER, Ben. Texting while driving 'slows reaction times more than drink or drugs'. *Dailymail.co.uk* [online]. 9. 6. 2014 [cit. 2017-04-16]. Dostupné z: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2652015/Texting-driving-slows-reaction-times-drink-drugs.html>

ŠIKÝŘ, Martin, 2016. *Personalistika pro manažery a personalisty*. Grada Publishing. 205 s. ISBN 978-80-271-5870-1

Všeobecná encyklopedie v osmi svazcích, 1999. 2 c/f. Diderot. 534 s. ISBN 80-902555-2-3.

WOBCZ, 2015a. Mindball. *World of Brain CZ* [online]. © BRAIN HK s.r.o., 2015 [cit. 2016-12-15]. Dostupné z: <http://www.wobcz.cz/mindball/>

WOBCZ, 2015b. Batak. *World of Brain CZ* [online]. © BRAIN HK s.r.o., 2015 [cit. 2016-12-15]. Dostupné z: <http://www.wobcz.cz/batak/>

WOBCZ, 2015c. Střelba mozkiem. *World of Brain CZ* [online]. © BRAIN HK s.r.o., 2015 [cit. 2016-12-15]. Dostupné z: <http://www.wobcz.cz/strelba-mozkem/>

WOBCZ, 2015d. Měření kožního odporu. *World of Brain CZ* [online]. © BRAIN HK s.r.o., 2015 [cit. 2016-12-15]. Dostupné z: <http://www.wobcz.cz/mereni-kozniho-odporu/>

# SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Mindball .....	24
Obrázek 2 Střelba mozkiem .....	25
Obrázek 3 Batak .....	26
Obrázek 4 Kožní odpor .....	27
Obrázek 5 Model průběhu programu Brain Leaders.....	31

# SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Výsledky vstupní diagnostiky.....	32
Tabulka 2 Výsledky a porovnání diagnostik.....	40

