

## FLOATING – ZAPOMENUTÁ RELAXAČNÍ TECHNIKA?

Veronika Kavková, Marek Malůš, Jitka Taušová, Hana Válková

### Abstrakt

Floating je doposud poměrně málo známou relaxační technikou. Ačkoli byla vynalezena již v 2. polovině 20. století, ještě se nestačila dostat do širšího povědomí jak veřejnosti, tak odborníků. Principem této techniky je pobyt v ničím nerušeném prostředí vodní nádrže ve tvaru vajíčka, naplněné hustým solným roztokem, umožňujícím se jako by vznášet. Odtud také název samotné techniky. Podmínky této techniky, omezující vnější rušivé stimuly, umožňují zažít hlubší pocit relaxace než u běžně dostupných relaxačních metod. Tento příspěvek se zaměřuje na připomenutí techniky floating a zmapování dosavadních poznatků o jejím relaxačním účinku. V textu je věnován prostor dostatečnému popisu této techniky, způsobu jejího využití jakožto relaxačního nástroje, dále je část textu věnována i historickému kontextu vývoje floatingu. V závěru se potom můžeme dočíst o pravidlech využívání této techniky a případných rizicích s ní spojených.

Klíčová slova: floating, relaxace, REST, technika omezené zevní stimulace, léčebná technika

## FLOATING – A FORGOTTEN RELAXATION TECHNIQUE?

### Abstract

*Floating is still a relatively little known relaxation technique. Although it was already invented in the second half of the 20th century, it still does not reach wider awareness of both the public and professionals. The principle of this technique is to stay in an undisturbed environment of a water tank in the shape of an egg, filled with a dense saline solution allowing „floating“. Hence the name of the technique itself. The conditions of this technique, restricting intrusive external stimuli, allow the experience of deeper relaxation than commercially available relaxation methods. This paper focuses on reminding and mapping existing knowledge of the relaxing effect of floating. In the text, sufficient space is dedicated to the description of this technique, to the method of its use as a relaxation tool and also to the historical context of the development of floating. A final part treats the rules for the use of this technique and potential risks associated with it.*

Key words: *flotation, relaxation, REST, restricted environmental stimulation technique, medical technology*

Došlo do redakce: 28. 2. 2013

Schváleno k publikaci: 11. 6. 2013

## Úvod

Důležitou složkou lidského zdraví je zdraví duševní. Neboť bez zdravého ducha nemůže být zdravé ani tělo a naopak. Provázanost těla a duše je od pradávna známá. A to, co o této provázanosti lidé již v starověkém světě dávno věděli, je dokázáno i vědci (Baum, Posluszny, 1999; Kiecolt-Glaser, Glaster, 2002). Proto se dnes v souvislosti s lidským zdravím nejčastěji mluví o modelu bio-psycho-sociálním (Engel, 1978), který, ačkoli patří v psychologii zdraví mezi starší, je stále uznávaným a nejvíce přijímaným paradigmatickým pohledem na zdraví člověka (Suls, Rothman, 2004; Baum et al., 2012). To znamená, že pro lidské zdraví je nejen důležitá tělesná a duševní složka, ale také to, jak se člověk vztahuje ke svému okolí, což zahrnuje různé společenské vazby a to, jakou má vnitřní filozofii a čemu věří. Tento holistický model si postupně razí cestu i do klasické západní medicíny. Přesto se mnoho zdravotních odvětví, které pracují s tímto holistickým modelem, označuje, mnohdy s pejorativní konotací, jako alternativní či nekonvenční přístupy.

Mezi nekonvenční léčebné a relaxační techniky (tedy zaměřené holisticky jak na tělo, tak na ducha) patří i floating. Jako jedna z mála, právě těchto alternativních technik, je však uznána jako zdravotnická technika. Rozhodnutím Státního ústavu pro kontrolu léčiv Praha z pověření Ministerstva zdravotnictví ČR je floatingová vana díky svým prokazatelným léčebným účinkům zařazena mezi prostředky zdravotnické techniky (§62 odst. 3 zák. 20/1996 Sb.).

## Co je to floating?

K popisu této metody jsme se rozhodli popsat jednotlivé části, ze kterých se floating skládá. Těmito částmi jsou floatingová nádrž, někdy také označována slovem tank, a její náplň - vodní roztok.

### Nádrž (tank)

Během procedury člověk leží v nádrži ve tvaru vajíčka (obr. 1), která může připomínat vířivku s víkem. Této nádrži se také říká tank. Tank je opatřen poklopem pro vstup a výstup uživatele, který si sám víko ovládá. Obvyklé rozměry jsou 2,5 m délka, 1,6 m šířka, 1,3 m výška.

Pod hladinou je tlumené osvětlení, v meziplášti reproduktory pro přenos relaxační hudby a přítomny jsou i vodní trysky. Všechny tyto doplňky lze ovládat z nádrže tlačítky, které se nacházejí po pravém boku ležícího člověka. Přítomno je i bezpečnostní tlačítko, které v případě nouze přivolá obsluhu. To je umožněno tím, že floatingová nádrž je spojena s ovládacím pultem, který se umísťuje do místností mimo prostor floatingu až do vzdálenosti 20 metrů. (Hutchinson, 2005).



Obr. 1 Uzavřená floatingová nádrž

### Roztok

Slovo floating pochází z anglického slova „float“, což v češtině mimo jiné znamená vznášet se. Tento název byl vybrán velice trefně, jelikož tato technika opravdu umožňuje člověku zažít pocit, jako by se vznášel. Tento pocit je umožněn speciálním nasyceným roztokem  $Mg_2SO_4$  (sulfát hořčíku). Roztok je hluboký cca 20 – 30 cm a dovoluje člověku ležet ve vodě na zádech vzpřímeně a uvolněně, a přitom mít obličej stále nad hladinou (obr 2).

Skrze hustotu roztoku se není možné utopit. Je například možné v takovéto nádobě pohodlně a bezpečně usnout. Toto prostředí simuluje pocit Mrtvého moře, ve kterém je taktéž, díky vysoké salinitě, umocněn pocit vznášení se.

Solný roztok uvnitř floatingové nádrže mimo jiné obsahuje řadu léčivých minerálních látek. Z tohoto důvodu je floating využíván převážně k léčbě kožních onemocnění, jako je lupénka, atopický ekzém aj. (Suedfeld & Borrie, 1999; Eckhardt, 2007).



Obr. 2: Osoba ležící na hladině solného roztoku

### Restricted Environmental Stimulation – REST

Techniku floating můžeme v odborné literatuře nalézt pod názvem *flotation REST*. S tím, že pojem REST je souhrnnou zkratkou pro metody využívající tzv. Restricted Environmental Stimulation (omezenou zevní stimulaci). Písmeno T pak značí slovo Therapy či Technique. Celý název by se tedy dal přeložit např. jako Technika omezené zevní stimulace (Kupka et al., 2012).

Princip metod REST spočívá ve využití speciálních prostředí (u floatingu především vodního), v nichž je celková stimulace z okolního prostředí výrazně snížena na nejnižší možnou úroveň. V těchto zvláštních prostředích byly opakovaně pozorovány dalekosáhlé fyziologické a psychologické změny (Zubek, 1969; Suedfeld, 1983; Jacobs et al., 1984; Kjellgren et al., 2010; Kupka et al., 2012).

Floating poskytuje nejkomplexnější běžně užívané a dostupné snížení vnější stimulace, které ovlivňuje největší počet smyslů. Jedná se o redukci světla tím, že se floatingová nádrž v průběhu procedury uzavře poklopem a uvnitř se zhasne světlo. Redukce hluku je docílena tím, že se nádrž nachází v tiché uzavřené místnosti. Vliv teploty na pokožku těla je redukován tak, že konstantní teplota roztoku 34,5 °C odpovídá teplotě pokožky. A nakonec hmat, redukován právě vlastností roztoku, který umožňuje člověku vznášet se na jeho hladině a omezuje tak působení gravitace (Hutchinson, 2005).

### Kde se můžeme s floatingem setkat v České republice?

Relevantní data týkající se vývoje či mapování floatingu v České republice zatím nejsou dostupná. Floating v České republice za posledních pár let zažívá rozmach. Jelikož jde o poměrně nákladné zařízení a povědomí o této metodě ještě není příliš rozšířeno, není pro většinu lidí snadno dostupný.

Pro své účinky je nalezneme většinou tam, kde se zabývají léčbou kožních nemocí a dysfunkcí pohybového aparátu, prevencí proti těmto potížím a nemocem, relaxací a odpočinkem. To znamená, že nabídka floatingu se soustřeďuje především na 2 oblasti, které jsme pro účely toho textu pojmenovali následovně:

**1. Oblast léčebně – rehabilitační:**

- **lázně** (např. Karlovy Vary, Mariánské Lázně; Poděbrady, Luhačovice, Teplice nad Bečvou, Velichovky, Bělohrad),
- **rehabilitační centra** (např. Vojenská zotavovna Měřín, Netvořice, Floating centrum Znojmo),
- **balneocentra** (např. balneocentrum Flóra Olomouc)

**2. Oblast kosmeticko – relaxační:**

- **wellness centra** (např. CEKORE Brno, Floating Dětmárovice)
- **sportovní centra** (např. Beck Box Club Praha)
- **kosmetické salóny** (např. Centrum laserové estetiky, Praha 2)
- **hotely** (např. hotel Tatra Velké Karlovice, penzion v Bystré)

Situace je zatím taková, že pokud floating člověk nevyhledává ze zdravotních důvodů, tedy v lázních či rehabilitačních centrech, lze jej nalézt ve většině případů pouze ve větších městech (např. Praha, Brno, Olomouc).

### Postup během floatingu

Po rozhodnutí navštívit floating je potřeba vytvořit si dostatečný časový prostor na jeho plné využití a trochu se i duševně připravit. Je vhodné vstupovat do floatingu několik hodin po jídle, ale ne s pocitem hladu nebo žízně (Forgays, Elinson, 1986).

Obsluha zavede klienta do prostoru floatingu. Jedná se o samostatnou místnost se sprchou, ve které je umístěna floatingová nádrž. Obsluha klientovi objasní funkce celého zařízení i jednotlivých tlačítek uvnitř tanku. Před vstupem do nádrže se klient důkladně osprchuje. Jelikož je po odchodu obsluhy v místnosti nadále sám, nevyžaduje tato procedura plavky. Při vstupu do nádrže je nádrž rozsvícená. Klient si sám zavře poklop, který optimalizuje fungování nádrže tím, že udržuje stabilní teplotu vzduchu i roztoku a umocňuje pocit relaxace. Zpočátku je možné při nepříjemném pocitu z uzavřeného prostoru mít víko pootevřené. Po položení se na hladinu nastává chvíle zvyknutí si na prostředí, která vyústí ve vypnutí světla a ponoření se do ticha a tmy. Použití světla, hudby nebo masážních trysek záleží na pocitech a potřebách každého klienta. Průměrná doba jednoho pobytu trvá 30-60 minut, přičemž může být účastníkem kdykoli ukončena (Hutchinson, 2005).

Konec pobytu ve floatingu je signalizován blikajícím světlem. Klient se pomalu posadí, následně si otevře poklop a jde se osprchovat, čímž celá procedura končí. Po každém klientovi se roztok půl hodiny čistí pomocí tří filtrů a UV zářiče. Takto je roztok zbaven všech nečistot a připraven pro dalšího klienta. Vlastní roztok svým složením a také díky filtraci zabraňuje jakémukoliv šíření patogenů či nemocí (Suedfeld, Borrie, 1999).

## Historie a vývoj floatingu

Historie floatingu sahá do 50. let 20. století, kdy se americký psychiatr John C. Lilly v Národním institutu pro mentální zdraví v Marylandu v rámci svého vědeckého bádání zaměřil na téma izolace mozku od vnějších podnětů (Lilly, 1956, 1977, 2000, 2003). J. Lilly se v té době věnoval zkoumání elektrické aktivity mozku a spojení mezi fyzickým mozkem a myslí (vědomím). V 50. letech zajímala psychology, psychiatry a neurology otázka tzv. brain/mind. Tedy, zda má původ vědomí spojitost s vnější stimulací mozku. A právě otázka, zda se mozek/vědomí udržuje sám o sobě nebo k tomu potřebuje vnější stimulaci, podnítila Lillyho ke zkoumání mozku izolovaného ode všech vnějších podnětů. Lilly tak přišel na myšlenku vznášení ve vodě, kde je vliv zemské přitažlivosti snížen pod úroveň, na které ji lze vnímat koncovými orgány a centrálním nervovým systémem těla (Lilly, 1956). Zrodila se myšlenka tzv. immersion REST.

### Immersion REST

Anglické slovo immersion znamená v překladu ponoření. Ideální prostředek ke zkoumání otázky brain/mind se našel právě v Marylandském institutu. V jeho prostorách se ve zvukotěsné místnosti nacházela nádrž zkonstruovaná během 2. světové války pro experimenty námořnictva ke zkoumání metabolismu potápěčů (Hutchinson, 2005). Principem této metody bylo ponoření se do vodní nádrže vertikálního tvaru, kde je člověk ponořen i s hlavou. Dýchání umožňuje obličejová maska, která přivádí kyslík. Toto prostředí dávalo možnost prožít stav nezátížený gravitací a pozorovat, jak se při něm chová naše mysl. J. Lilly správně předpokládal, a ve svých pokusech prokázal, že i mozek a mysl se budou chovat naprosto jedinečně (Lilly, 1956).

Lilly provedl rovněž několik experimentů této varianty se svým kolegou Jay Shurleyem, výzkumníkem v oboru neuropsychologie (Lilly, 1956). Jeho zprávu lze shrnout následovně: pokusná osoba má zavěšené tělo a je celá ponořena v nádrži, která obsahuje pomalu tekoucí vodu o teplotě 34,5° C. Na sobě má pouze neprůhlednou dýchací masku (pokrývá celou hlavu). Díky teplotě vody necítí ani teplo či chlad. Dotykem vnímá pouze ukotvení těla a masku na obličeji. Tím je eliminována značná část tlaků normálně působících na tělo. Hladina zvuku je nízká, osoba slyší především vlastní dech a nepatrné zvuky z potrubí. Jedná se o velmi klidné a monotónní prostředí absolutní tmy. Nic děsivého či extrémně nepříjemného Lilly nezaznamenal. Závěrem dodává, že po ukončení experimentu se pokusná osoba cítila, jakoby se právě probudila po osvěžujícím spánku. Toto prožívání přetrvává a člověk zjišťuje, že má po zbytek dne posunuté vnímání času a necítí se tedy unavený vzhledem k tomu, jak je to u něj obvyklé.

Suedfeld (1983) však upozorňuje, že v metodologickém rámci výzkumu varianty immersion rest byla řada nedostatků, které přímo či nepřímo mohly indukovat v pokusných osobách navození nepříjemných symptomů. Nedostatek struktury a tím i nedostatečný pocit bezpečí během immersion REST navozoval u některých jedinců nepříjemné pocity, které byly popisovány jako nuda, úzkost, nepohodlí, podrážděnost. U některých jedinců se vyskytovaly i halucinace. Rovněž úplné ponoření a závislost přežití na přívodu vzduchu pomocí dýchací masky řadu lidí děsilo. Nutno připočítat negativní pocity z masky na obličeji a zvuk dýchání. Lilly se tedy snažil přijít s jednodušším zařízením, které by zajistilo pro probandy větší pohodlí.

### Flotation REST

V roce 1954 byl postaven první floatingový tank, se kterým začal Lilly experimentovat (Lilly, 1965). Trávil ve floatingové nádrži hodiny a hodiny. Zjistil, že tělo i mysl ve stavu izolace od vnějších podnětů upadá do stavu hluboké relaxace, klidu a odpočinku, že je to stav velice příjemný,

tělo je uvolněné, ovšem vědomí zůstává bdělé a tvůrčí. Objevil mnoho dosud nepoznaných stavů vědomí od bdělého vědomí po nevědomý stav během hlubokého spánku. (Lilly, 1956, 1977, 2000).

Ve své době Lilly nezískal pochopení kolegů vědců, kteří se domnívali, že při pokusech, které pracují s výrazným snížením až eliminací vnějších stimulů, dochází k deprivaci jedinců (Suedfeld, 1983; Kupka et al. 2012). Tyto názory na delší dobu poznamenaly pověst a léčebný potenciál floatingu (Hutchinson, 2005). Lilly však sám tvrdil, že se nejedná o deprivaci, ale naopak příjemně relaxovaný stav a různé stavy vědomí (mezi spánkem a bděním), které si může jedinec při izolaci sám kontrolovat. Jeho zkušenosti potvrzovalo mnoho probandů i následných vědeckých výzkumů (Zubek, 1969; Suedfeld, 1983; Kjellgren et al., 2010; Jacobs et al., 1984).

### **Floating jako relaxační nástroj pro veřejnost**

Po Lillyho pokusech bylo toto zařízení využíváno kosmonauty a vrcholovými sportovci pro získání a udržení všestranné kondice. Od počátku 70. let začal být floating využíván širokou veřejností zejména pro své hluboce relaxační účinky. Od dob experimentování se také změnila atmosféra místnosti (dříve laboratoře), ve které je floatovací nádrž umístěná. Je nahrazena prostředím civilního rázu – s difusním osvětlením, kobercem, obrázky na stěnách atd. V průběhu 70. let si také mnoho Američanů zařídilo prostředí floatingu u sebe v domácnosti. Je zajímavé, že ačkoli bylo o příznivých účincích floatingu referováno už od dob jeho vzniku, započalo systematické vědecké bádání této techniky až v druhé polovině 80. let. Od roku 1983 je floating používán ve zdravotnictví (Hutchinson, 2005).

### **Jak může floating působit jako relaxační nástroj?**

Relaxační účinek floatingu vychází již ze samé podstaty metod REST. Omezení vnějších stimulů, které by rozptylovaly náš zrak, sluch či absence přítomnosti druhých způsobují, že je člověk spíše soustředěn do vnitřního než do vnějšího světa (Lilly, 1956; Zubek, 1969; Lilly, 1977; Kupka et al., 2012). Tělo i mysl ve stavu izolace od vnějších podnětů upadá do stavu hluboké relaxace, klidu a odpočinku, je to stav velice příjemný, tělo je uvolněné, ovšem vědomí zůstává bdělé (Lilly, 1956, 1977, 2000; Forgays, Elinson, 1986; Suedfeld, Borrie, 1999). U floatingu k tomu navíc můžeme přidat účinek vodního prostředí, který umožňuje eliminovat hmatové vjemy a gravitaci.

### **Eliminace gravitace**

Samotné snížení gravitace je velkým pomocníkem k dosažení relaxovaného stavu. Tělo nemusí bojovat s gravitační silou a díky tomu se může daleko snáze uvolnit. Je to způsobeno tím, že zemská přitažlivost způsobuje zpomalení přítoku krve do kůže a svalů částí těla, jež jsou ve styku s podložkou, jako je tomu například vleže při spánku či u jiných relaxačních poloh. Pocit „přeleželé“ ruky nás nutí se ve spánku potočit, jinými slovy řečeno reagovat na vnější podnět - gravitační sílu Země. Tím, že je tělo v roztoku jakoby vznášeno, se navíc rozevřou cévy ve svalech a do těla je roznášeno více krve, což může působit jako léčebný pocit pro svalstvo i pokožku. Je to fyzikálně chemický proces, kdy se od sebe oddálí svalová vlákna, zruší se určité chemické vazby a nastává uvolnění, hlubší, než jaké známe z každodenního života (Forgays, Elison, 1986; Eckhardt, 2007). Podle antigravitační teorie tím, že dojde k osvobození těla i mozku od působení gravitace, využívá organismus svoji volnou energii a kapacitu k regeneraci a posílení oslabených míst na těle, k odstranění únavy a stresu. Aktivují se samoléčebné a regenerační schopnosti organismu, vytváří se rovnováha těla, mysli a ducha (Lilly, 1956; Raab, 1994).

### **Co se děje v mozku během floatingu?**

Účinek floatingu na náš mozek lze shrnout do následujících kategorií. Dochází k synchronizaci obou mozkových hemisfér, redukci stresových hormonů a ke zvýšené produkci endorfinů, tj. látek "dobré nálady", která může při opakovaném floatingu přetrvávat dny i týdny. Elektrická aktivita mozku se snižuje na hladinu alfa až théta, což je ideální stav pro uvolnění. Jednotlivé odkazy na výzkumy mozku jsou rozepsány dále v textu.

### **Zmírnění stresu, úzkosti, deprese**

Účinky floatingu na stres byly podrobně popsány v mnoha studiích (Cooper & Adams, 1988; Schulz, Kaspar, 1994; Eckhardt, 2007). Tělo nemusí bojovat s gravitační silou a díky tomu se může daleko snáze uvolnit. Relaxace v průběhu a po floatingu funguje přes útlum a snížení vzrušení CNS a také přes uvolnění svalů, kdy je nízký svalový tonus. Ve studii, zabývající se vlivem floatingu na stres (Schulz & Kaspar, 1994), byly brány v potaz stresové parametry (kortizol, ACTH, adrenalin...), které slouží jako stresové indikátory. Po floatingu došlo k širokému spektru změn, které poukazovaly na snížení těchto látek v krvi. Studie finského lékaře Johna Turnera (Turner et al., 1989) naznačují, že floating redukuje množství stresových biochemických látek a jejich příznivou hladinu udržuje nejen po celé dny, ale i týdny. Tím může snižovat neurotické a depresivní symptomy. V průběhu relaxace v tanku dochází navíc k tvorbě endorfinů v mozku a k navození příjemného pocitu euforie (Schulz, 1994; Suedfeld, 1999). Fine referuje o snížení krevního tlaku u několika subjektů při a po pobytu ve floatingu bez relaxačního tréninku (Turner et al., 1989).

### **Navození stavu podobnému spánku**

Existují podobnosti mezi floatingem a spánkem. Oba způsoby zahrnují charakteristickou izolaci od okolního prostředí, uvolnění svalů a smyslovou deprivaci nebo snížení podnětů. Kromě toho může i floating vyvolat vizuální zážitky, které zaznamenaly některé subjekty a připodobnil je obsahu snů (Lilly, 2000). Přestože relaxační stavy jsou obvykle považovány za zcela odlišné od spánku, může floating vyvolat stav, který fyziologicky odpovídá spánku. Floating navozuje produkci mozkových vln alfa a umožňuje dokonce vyladit mozek na vlny théta (Schulz, Kaspar, 1994). To je stav, do něhož se člověk dostává jen díky dlouhodobému cvičení určitých meditačních technik (Lilly, 1956).

### **Zvýšení psychické výkonnosti**

V souvislosti s floatingem bylo možné kromě alfa a théta vln také doložit lepší funkci pravé hemisféry a znatelně lepší výměnu informací mezi oběma mozkovými hemisférami (Raab, 1994). To vede mimo jiné k vytvoření optimální rovnováhy těla a mysli, což má za následek nejen řadu pozitivních změn v oblasti psychiky, ale i úpravu řady funkcí fyzického těla. Normalizuje se krevní tlak, zlepšuje se srdeční činnost, funkce dýchacího ústrojí, stabilizuje se nervový systém aj. (Cooper, Adams, 1988; Eckhardt, 2007). V tomto kontextu bylo také možno sledovat zlepšení kognitivních funkcí (Raab et al. 1994).

### **Jsou rozdíly v relaxaci mezi jednotlivci?**

Ve studii o relaxačním potenciálu floatingu (Forgays et al., 1986) autoři zjistili, že rozdíly v relaxaci můžeme nalézt jak mezi věkem zkoumaných osob tak mezi pohlavím. Větší anxieta byla zjištěna v post-testovém měření u mladších mužů a starších žen. Co se týče osobnostních rysů, bylo zjištěno, že účastníci, u nichž došlo k největšímu snížení srdeční frekvence (ukazatel relaxovaného stavu), a kteří zažívali největší pocit pohody po proceduře, byli více persistentní, méně

vyhledávali pozornost, byli méně úzkostní, průměrní na škále extravertze a stabilní v indexech SCL-90. Dalo by se tedy říci, že do jaké míry je floating relaxační a příjemný zážitek, závisí na pohlaví, věku a osobnostních charakteristikách.

### **Jaká jsou rizika floatingu?**

Floating samotný je celkem bezpečná procedura, která při dodržování základních principů nemůže uškodit. Tyto principy se povětšinou shodují s principy většiny lázeňských procedur. To znamená např., že floating není vhodný v době, kdy je člověk nemocný. Čímž je zde myšleno převážně virové a bakteriální onemocnění či onemocnění plísňové. Ačkoliv je roztok slané vody svým způsobem sterilní a mezi procedurami by měl být roztok filtrován, tyto příznaky mohou být kontraindikací a potenciálně by mohly znepríjemnit pobyt nejen klientu samotnému, ale i klientům následujícími (Hutchinson, 2005). Zvýšená salinita roztoku také může způsobovat nepříjemné pocity pálení při drobných záděrech a poranění na kůži. Ženám se tedy nedoporučuje absolvovat tuto proceduru v den, kdy prováděly depilaci či v době jejich menstruace. Ženy by se také měly poradit se svým lékařem ohledně absolvování floatingu v době těhotenství.

Vážným rizikem, nutným ke zvážení, je, pokud dotyčný člověk trpí klaustrofobií či záchvaty úzkosti. Co se týče mírnější formy klaustrofobie, je možné si nechat víko floatingové vany otevřené. Účinek však není tak velký jako při zavřené variantě. Ačkoli byl floating zkoumán i ve směrech zmírňování úzkosti (Bood et al., 2005; Eckhart, 2007), při komerčním využití, ne terapeutickém, by se tito lidé měli floatingu spíše vyhnout.

V případě jakýchkoli potíží, které by se během floatingu vyskytly, může člověk proceduru kdykoli ukončit, popřípadě bezpečnostním tlačítkem uvnitř nádrže přivolat obsluhu.

### **Závěr**

Relaxační, ale i zdravotní metoda floating má dosud nevyužitý potenciál. Možná je to dáno tím, že se k nám z USA dostala relativně nedávno či zkreslenými informacemi s touto metodou spojenými, především s její historií. Nastíněné a popsané studie a výzkumy však ve většině případů zdůrazňují pozitivní účinky na psychofyziologii člověka. Pozitivní efekt je měřitelný z hlediska zvládnutí stresu, zvýšení tvořivosti, ovlivnění životního stylu směrem ke zdraví, navození relaxovaného stavu a to v celkem krátkém čase, bez potřebného tréninku – jako třeba u meditačních cvičení či autogenního tréninku. To činí z floatingu efektivní nástroj k navození relaxace i u začátečníků. Přesto se tyto účinky mohou u jednotlivců lišit. Efekt této metody totiž záleží na věku a pohlaví jedince.

*Tento článek vznikl za podpory IGA 2012: FTK\_002*

### **Literatura**

Baum, A., & Posluszny, D. (1999). Health psychology: Mapping biobehavioral contributions to health and illness. *Annual Review of Psychology*, 50, 137–163.

Baum, A., Revenson, T., Singer (2012). *Handbook of Health Psychology, 2nd Edition*. New York, Psychology Press.



- Bood, S. Å., Sundequist, U., Kjellgren, A., Nordström, G., & Norlander, T. (2005). Effects of flotation-REST (restricted environmental stimulation technique) on stress related muscle pain: What makes the difference in therapy, attention-placebo, or the relaxation response? *Pain Research and Management*, 10, 201-209.
- Cohen, S. (1998). Psychosocial models of the role of social support in the etiology of physical disease. *Health Psychology*, 7, 269–297.
- Cooper, D., & Adams, H. (1988). Studies in REST. An Overview of REST Technology. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 5, 69-75.
- Engel, G. L. (1978). The biopsychosocial model and the education of health professionals. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 310, 169–181. Dostupný též z WWW: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1749-6632.1978.tb22070.x/abstract>.
- Forgays, D. G., & Belinson, M. J. (1986). Is flotation isolation a relaxing environment? *Journal of Environmental Psychology*, 6(1), 19-34.
- Eckhardt, S. (2007). Die Wirkungen von flotation Restricted Environmental Stimulation Therapy (REST) auf die Gesundheit. [cit. 2011-02-17]. Dostupné z WWW: <http://www.floatbase.de/fileadmin/pdf/floating-und-gesundheit.pdf>
- Forgays, D., & Elinson, D. (1986). Is flotation isolation a relaxing environment? *Journal of Environmental Psychology*, 6, 19-34.
- Hutchinson, M. (2005). *The Book of Floating: Exploring the Private Sea*. Nevada: Gateways book and tapes.
- Jacobs G. D, Heilbronner R. L, & Stanley, J. M. (1984). The effects of short term flotation REST on relaxation: a controlled study. *Health Psychology*, 3(2), 99-112.
- Kiecolt-Glaser, J., & Glaser, R. (2002). Psychoneuroimmunology: Psychological influences on immune function and health. *Journal of Clinical and Consulting Psychology*, 70, 537–547.
- Kupka, M., Malůš, M., Kavková, V., Řehan V. (2012). Technika omezené zevní stimulace. *Československá psychologie*, 56, 5, 488-499.
- Kjellgren, A., Buhrkall, H., & Norlander, T. (2010). Psychotherapeutic treatment in combination with relaxation in a flotation tank: Effects on “Burn-Out Syndrome”. *The Qualitative Report*, 15, (5), 1243-1269.
- Lilly, J. C. (1956). Mental effects of reduction of ordinary levels of physical stimuli on intact, healthy persons. *Psychiatric Research Reports*, 67, 1-9.
- Lilly, J. C. (1977). *The Deep Self*. New York: Simon & Schuster.
- Lilly, J. C. (2000). *Vědec: Metafyzický životopis*. Praha: DharmaGaya: Maťa.
- Lilly, J. C., & Lilly, P. H. (2003). *The quiet center*. Berkeley: Ronin publishing.
- Raab, J., & Gruzelier J. A. (1994). Controlled investigation of right hemispheric processing enhancement after restricted environmental stimulation (REST) with flotation. *Psychol Med.*, 24, 457-62.
- Schulz, P., & Kaspar, C. H. (1994). Neuroendocrine and psychological effects of Restricted Environmental Stimulation Technique in a flotation tank. *Biological Psychology*, 37, 161-75.

Suedfeld, P. et al. (1983). Water immersion and flotation: From stress experiment to stress treatment. *Journal of Environmental Psychology*, 3, 147-155.

Suedfeld, P., & Borrie, R. A. (1999). Health and therapeutic applications of chamber and flotation Restricted Environmental Stimulation Therapy (REST). *Psychology and Health*, 14, 545-566. [Dostupné též z databáze SPORTDiscus, cit. 2010-04-12].

Suls, J., & Rothman, A. (2004). Evolution of the biopsychosocial model: Prospects and challenges for health psychology. *Health Psychology*, 23(2), 119-125.

Turner, J. W., Fine, T., Ewy, G., Sershon, P., Freundlich, T. (1989). The presence or absence of light during flotation restricted environmental stimulation: Effects on plasma cortisol, blood pressure, and mood. *Biofeedback and Self-regulation*, 14, 291-300.

Zubek, J., P. (Ed). (1969). *Sensory Deprivation: Fifteen Years of Research*. New York: Appleton-Century-Crofts.

#### **O autorech:**

**Mgr. Veronika Kavková**, doktorandka oboru psychologie sportu. Zabývá se mentální technikou imaginace a relaxační technikou floating, především pak možnými účinky spojení těchto dvou technik na zlepšení sportovního výkonu.

Kontaktní údaje:

adresa: Katedra aplikovaných pohybových aktivit, FTK UP, Tř. Míru 115, 779 00 Olomouc  
e-mail: veronika.kavkova@upol.cz

**Mgr. Marek Malůš**, doktorand oboru psychologie. Své výzkumné zaměření směřuje na oblast techniky REST a terapie tmou.

Kontaktní údaje:

adresa: Katedra psychologie FF UP, Křížkovského 10, 771 80 Olomouc  
e-mail: marek.malus@upol.cz

**Mgr. Jitka Taušová**, doktorandka oboru psychologie. Zaměřuje se na oblast interkulturní psychologie.

Kontaktní údaje:

adresa: Katedra psychologie FF UP, Křížkovského 10, 771 80 Olomouc  
e-mail: jitka.tausova@upol.cz

**Prof. PhDr. Hana Válková CSc.**, přednáší na Fakultě tělesné kultury UP. Zaměřuje se na oblast aplikovaných pohybových aktivit a psychologie sportu, především na oblasti talentu. Angažuje se v přípravách speciálních olympiád.

Kontaktní údaje:

adresa: Katedra aplikovaných pohybových aktivit, FTK UP, Tř. Míru 115, 779 00 Olomouc  
e-mail: hana.valkova@upol.cz

---

Kavková, V., Malůš, M., Taušová, J., & Válková, H. (2013). Floating – zapomenutá relaxační technika? *E-psychologie* [online], 7 (2), 12-21 [cit. vložit datum citování]. Dostupný z WWW: <[http://e-psycholog.eu/pdf/kavkova\\_etal.pdf](http://e-psycholog.eu/pdf/kavkova_etal.pdf)>. ISSN 1802-8853.