

Neurodynamics of embodied resistance

נוירודינמיקה של התנגדות מגולמת גוף

Sharon Vaisvaser

The dance/movement therapy workshop will explore the brain-body-mind interface involved in resistance, attending to its embodied nature, and possibilities that emerge with the use of aesthetic experiences.

Individuals, groups, and societies experience tension between the desire for stability and the inevitable uncertainty, forces of chaos and drive for change. According to the 'free energy' principle and the 'predictive processing' framework of 'entropic' brain function, we meet our ever-changing world with internal models (predictions), based on prior learning, continuously updated by the situated sensory interaction with the environment. These are largely unconscious ways in which we fathom our existence, see and understand ourselves and others, construct senses of ownership, agency, and intentionality, on bodily-emotional-cognitive levels. Prediction errors (surprises) in safe environments encompass possibilities for reparation, awareness and change of perception and action to construct novel concepts.

Art is an entropic practice. Aesthetic experiences comprise both creative expression and the moving impression of witnessing. Laden with tension, these encounters drive the inference of hidden meanings of agents' inner and outer environment, creating dynamics that facilitate predictive processing. Such experiences evoke creativity and prompt integrated brain functions related to sensory-motor, reward, attention and saliency processing, along with 'default mode' internally focused introspection, autobiographical memory, imagination and ideation.

To resist and change we need others - "Brains that fire together wire together". During engagement in relational experiences our brain-body-mind sync through embodied affective sharing, fostering attachment and resilience. These processes induce remodeling, adjustment and modification of internal models of the embodied exchange with the world, and serve to scaffold subjective and intersubjective perceptual, emotional and cognitive meaning. Incorporating contemporary perspectives on brain function, the workshop will present and

explore opportunities to venture out of predictable zones, ultimately conveying the neuroplastic potential of the arts, co-constructing self and relational concepts to stand-up for and understand.

נוירודינמיקה של התנגדות מגולמת גוף

סדנא בתנועה בה נחקור חיבורי מוח-גוף-נפש המעורבים בהתנגדות, תוך התייחסות לטבעה המוגפן, ולאפשרויות הנפתחות מהשימוש בחוויות אסתטיות.

יחידים, קבוצות וחברות חווים את המתח שבין התשוקה ליציבות לבין אי-הוודאות הבלתי נמנעת, כוחות הכאוס, וההנעה לשינוי. בהתאם לעקרונות "האנרגיה החופשית" והעיבוד המנבא, כמסגרת תיאורטית מרכזית של פעילות המוח 'האנתרופי', אנו פוגשים את העולם המשתנה תמידית עם מודלים פנימיים (ניבויים), המבוססים על למידה קודמת, ומתעדכנים באופן המשכי דרך האינטראקציה החושית עם הסביבה. אלו דרכים בעיקרן לא-מודעות לתפוס את קיומנו, לראות ולהבין את עצמינו ואת האחר, להבנות תחושות בעלות, חוללות והתכוונות ברמה גופנית-רגשית-קוגניטיבית. טעויות ניבוי (הפתעות) בסביבות בטוחות מכילות אפשרויות לתיקון, למודעות, לשינוי תפיסה ופעולה להבניית המשגות חדשות.

אמנות היא פרקטיקה אנתרופית. חוויות אסתטיות מכילות את המפגש שבין ביטוי יצירתי לבין הרושם המניע שבעדות. המפגש האסתטי טעון במתח הדוחף לתהליכי הסקה על המשמעות הנסותרת של ההתחוללות בסביבה הפנימית והחיצונית של האדם כסוכן פעיל, ובכך ליצירת דינמיקה המקדמת עיבוד מנבא. חוויות אלו מעוררות יצירתיות ומעודדות תפקודי מוח אינטגרטיביים ברשתות הקשורות לעיבוד סנסו-מוטורי, תגמול ומוטיבציה, קשב ובולטות, כמו גם ברשת 'ברירת המחדל' התומכת בתהליכים של אינטרוספקציה, עיבוד זיכרון אוטוביוגרפי, דמיון והעלאת רעיונות ספונטניים.

לצורך התנגדות ושינוי אנו זקוקים לאחרים- "מוחות היורים יחד - נקשרים יחד". במהלך התנסות בחוויות אסתטיות משותפות אנו מסתכרנים, דרך שיתוף גופני-רגשי, המטפח התקשרות וחוסן. תהליכים אלו משרים עיצוב מחדש, התאמה ושינוי במודלים הפנימיים מגולמי הגוף של יחסי הגומלין עם הסביבה, ומשמים להבניית משמעות תפיסית, רגשית וקוגניטיבית סובייקטיבית ואינטרסובייקטיבית.

בשילוב פרספקטיבות עכשוויות על תפקודי המוח, הסדנא תציג ותחקור הזדמנויות לצאת אל מחוץ לגבולות הניבויים שלנו, מה שמדגיש את הפוטנציאל הנורו-פלסטי של הטיפול באמצעות האמנויות, תוך הבנייה משותפת (under-stand) ונגיע לשורש הבנתם (stand-up) של רעיונות אישיים והתייחסותיים למענם נתייצב.

Biography

Dr. Sharon Vaisvaser is a dance/movement therapist and heads the DMT program at the School of Society and the Arts, Ono Academic College, in Israel. She gives workshops on the brain-body-mind in primitive mental states in the Psychoanalytic Psychotherapy program for Creative Arts Therapists at Tel-Aviv University. Co-Editor of *The Arts Therapies and Neuroscience Frontiers* special issue. She works with diverse populations across a range of mental health conditions and supervises therapists in a private clinic and in Oti (Israeli Autism Association). Sharon completed her PhD in Neuroscience at Tel Aviv University, Sagol Brain Institute, Tel-Aviv Medical Center. Her area of expertise includes a focus on emotional memory, stress, and trauma. Additionally, she choreographs and teaches contemporary dance; she has worked with people from around the world in Dance-Journey program (Kibbutz Contemporary Dance Company and the Jewish Agency).

Recent publications and conference presentations

Aleem, H., King L.J., Orkibi H. & Vaisvaser, S. (Under Review) **Neurodynamics of Relational Aesthetic Engagement in Creative Arts Therapies**

Vaisvaser, S. (2021). **The embodied-enactive-interactive brain: bridging neuroscience and creative arts therapies.** *Frontiers in Psychology* 12, 1495

Vaisvaser, S. (2021) **Sowing the seeds for an integrated brain-body-mind holistic approach in the creative arts therapeutic arena.** In: T. Yaguri, & D. Merari (eds.) *Art in action: teaching, training, and research in art therapy* (pp 207-302). Cambridge Scholars.

Schwartz, S., Liebllich, A., Marcow Speiser, V., Lakh, E., Cohen, T., Dushi, P., Gilad, A.,

Vaisvaser, S. (2020) **Life story and the arts: A didactic crossroad.** *Journal of Applied Arts & Health*



EUROPEAN CONSORTIUM
OF ARTS THERAPIES
EDUCATION

17TH EUROPEAN ARTS
THERAPIES CONFERENCE
11-14 SEPTEMBER 2024
GENT, BELGIUM

Vaisvaser, S. (2019). **Moving along and beyond the spectrum: creative group therapy for children with autism.** *Frontiers in Psychology*, 10, 417.