

הבנת השימוש היומיומי המצומצם ביד החלשה לאחר אירוע מוחי ואמצעים טיפוליים ישומיים להגברת השימוש בה

ד"ר מיכל כפרי
החוג לפיזיותרפיה
אוניברסיטת חיפה



פרופ' דבי רנד
החוג לריפוי בעיסוק
אוניברסיטת תל-אביב



מבנה המושב

1. **רקע - הגפה העליונה החלשה לאחר אירוע מוחי – מחקרים ואתגרים – ד"ר גסטין לוונטל-רז**
2. **השוואה בין נבדקים המשתמשים ביד החלשה באופן מלא לבין נבדקים שלא משתמשים בה חצי שנה לאחר אירוע מוחי – ד"ר סמר אסדי ח'ליל ופרופ' דבי רנד**
3. **"הם יכולים, אבל ביומיום הם לא משתמשים ביד החלשה"- התרומה של תחושת המסוגלות להסבר הפער – ורד גולדמן-גרבר, פרופ' איזבל שוורץ ופרופ' דבי רנד**
4. **השימוש ב- CIMT - Translation packages לאנשים לאחר אירוע מוחי**
ד"ר מיכל כפרי, מאיה פרנקל, איריס בר שלום, גלי פינסקי, שירן יעקובביץ
5. **תוכנית GRASP – עדויות מחקר ויישום קליני**
פרופ' דבי רנד, ד"ר ג'סטין לוונטל-רז, נעה גוטפריד, ג'ניפר חדאד, טל בר ניצן



תוכנית GRASP

עדויות מחקר ויישום קליני

במרכזים הרפואיים בני ציון ולוינסטין

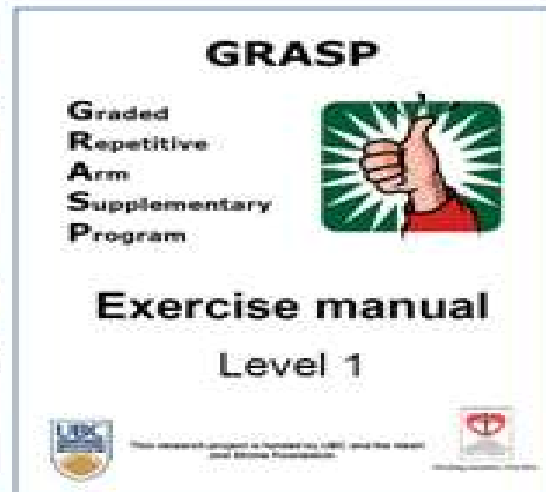
פרופ' דבי רנד

נועה גוטפריד, ג'ניפר חדאד, טל בר ניצן, מרכז רפואי בני ציון

ד"ר ג'סטין לבנטל-רז, מרכז רפואי לשיקום לווינסטין

GRASP

Graded Repetitive Arm Supplementary Program



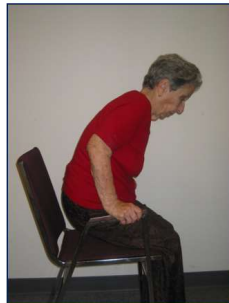
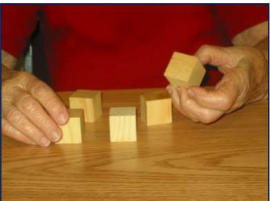
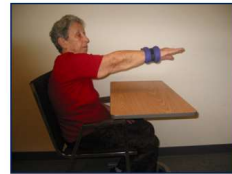
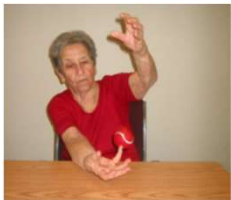
- תוכנית ל**תרגול עצמי** של הגפה העליונה החלשה
- חוברות הדרכה מאויירת - שלוש רמות קושי
- שימוש בצידוד פשוט
- פותח ב-UBC קנדה

פיתוח GRASP

המטלות שנבחרו לתרגול -

- נמצאו יעילים במחקר קודם
- ניתנים לבצע בקלות ללא ציוד מיוחד או יקר
- מאפשרים דירוג עם התקדמות
- בטיחותיים עם סיכון נמוך לפגיעה
- מכוונים מטלה ומשמעותיים עבור המטפול

Task-specific training



A Self-Administered Graded Repetitive Arm Supplementary Program (GRASP) Improves Arm Function During Inpatient Stroke Rehabilitation

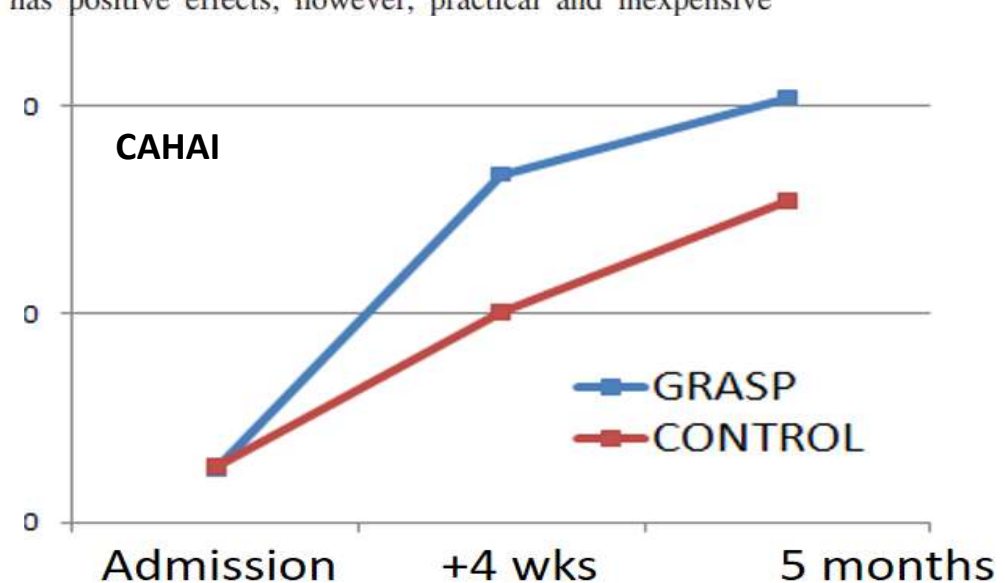
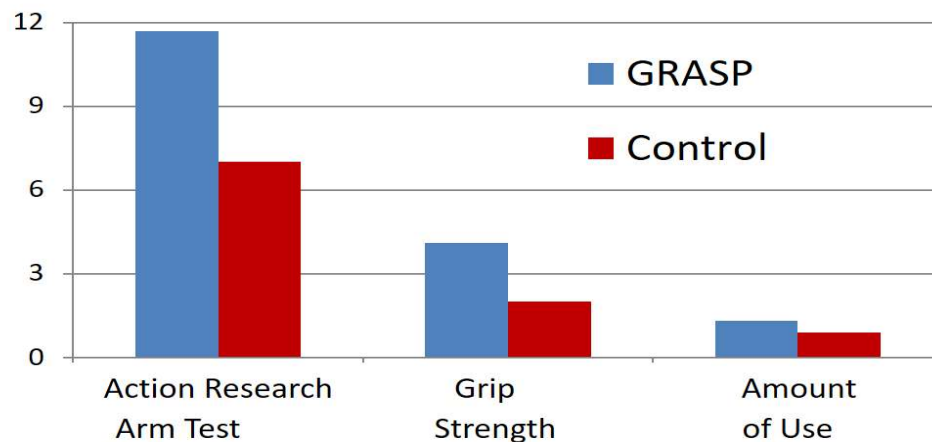
A Multi-Site Randomized Controlled Trial

Jocelyn E. Harris, MSc; Janice J. Eng, PhD; William C. Miller, PhD; Andrew S. Dawson, MD

Background and Purpose—More than 70% of individuals who have a stroke experience upper limb deficits that impact daily activities. Increased amount of upper limb therapy has positive effects; however, practical and inexpensive methods of therapy are needed to deliver this increase

Methods—This was a multi-site single blind randomize

Change in absolute units



The Role of Caregiver Involvement in Upper-Limb Treatment in Individuals With Subacute Stroke

Jocelyn E. Harris, Janice J. Eng, William C. Miller, Andrew S. Dawson

2010

GRASP GROUP (N=53)			
Variable	Mean (SD)	95% Confidence Interval of Mean Difference	P
▲ grip strength (kg)			
Support	5.8 (3.1)	0.20–3.9	.034
No support	3.4 (2.4)		
Exercise intensity (min)			
Support 30 דקות ביום	895.73 (347.0)	106.70–472.4	.003
No support 20 דקות ביום	606.10 (258.5)		
▲ Chedoke Arm and Hand Inventory			
Support	20.6 (6.1)	0.72–9.4	.021
No support	15.0 (7.3)		
▲ Motor Activity Log amount of use scale			
Support	2.1 (0.72)	0.08–1.1	.024
No support	1.0 (0.78)		

^a Support defined as family, friends, or caregiver assisting in Graded Repetitive Arm Supplementary Program (GRASP) exercises.

Investigating measures of intensity during a structured upper limb exercise programme in stroke rehabilitation: An exploratory study

2014

Louise A. Connell, PhD¹, Naoimh E. McMahon, MA¹, Lisa A. Simpson, MSc², Caroline L. Watkins, PhD¹, and Janice J. Eng, PhD³

Observed Measurements (time)		
Categories	Mean	SD
Session duration (min)	48.5	7.8
Time engaged in exercises (min)	31.2	7.4
Time engaged in exercises (% of total time)	63.8	7.5

Observed Measurements (repetitions)		
Categories	Median	IQR
Total repetitions	340	199–407
Passive	2	0–9
Active non-purposeful	5	0–58
Resisted	70	18–108
Purposeful	251	80–309

N=13

אפיון התרגול בשימוש ב- GRASP – מבחינת:
 - זמן תרגול
 - מספר חזרות (תצפית)
 - מדי תאוצה

Actical® Activity Monitor Measurements		
Categories	Mean	SD
Affected side activity counts	18092.15	9847.82
Non-affected side activity counts	9440.31	4217.84
Session duration (min)	48.2	8.9
Time active in session (min)	35.9	6.9
Time active in session (% of total time)	75.7	15.9

שימוש ב-GRASP בארץ

GRASP

**Graded
Repetitive
Arm
Supplementary
Program**



חוברת תרגול

רמה 1



This research project is funded by UBC and the Heart and Stroke Foundation



Finding answers. For life.

תורגם ע"י ענבל שרזי-צוקרמן, נובמבר 2012

מחקר ניסויי מבוקר במהלך תקופת השיקום

Rehab-let: touchscreen tablet for self-training
impaired dexterity post stroke: study protocol
for a pilot randomized controlled trial

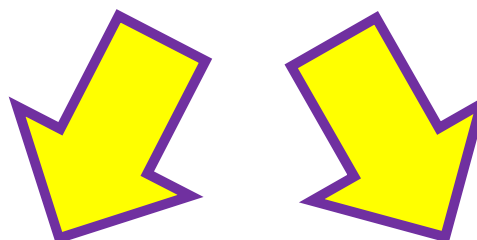
Debbie Rand^{1*}, Gabi Zeilig^{2,3} and Rachel Kizony^{4,5}

פרופ' רחלי קיצוני
ענבל שרוני-צוקרמן ושלומית ברזילאי
שיבא

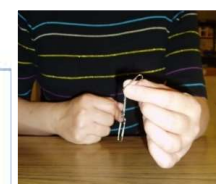
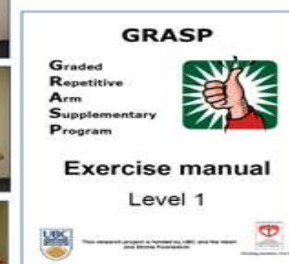


REHAB-LET

שימוש באפליקציות משחק קיימות לתרגול עצמי



תרגול יומיומי של 60 דקות
5 ימים X 4 שבועות

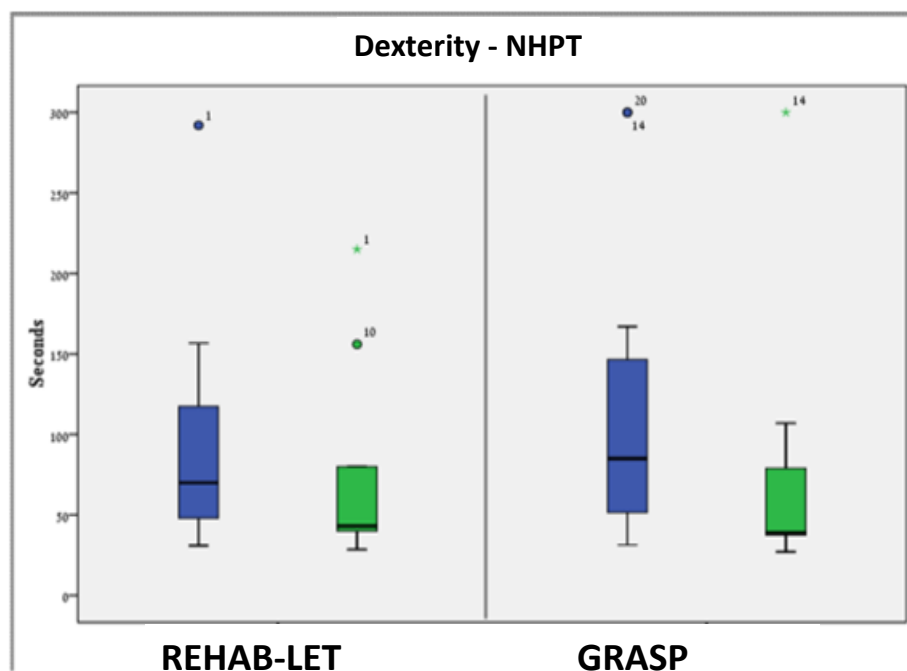


GRASP

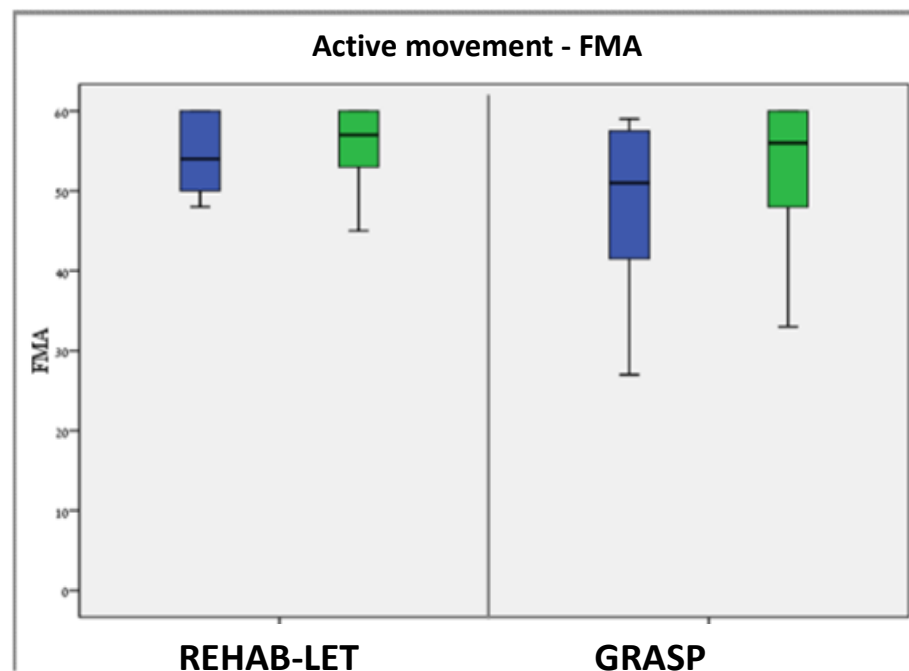
פרוטוקול תרגול מסורתי שפותח
לאנשים לאחר אירוע מוחי

21 אנשים בשיקום לאחר פגיעת ראש נרכשת (גילאים 29-83) עם יכולת להשתמש בטאבלט
חולקו רנדומלית לשתי קבוצות

■ Prior intervention ■ Post intervention



שיפור מובהק בזריזות ידיים
בשתי קבוצות במחקר



שיפור מובהק בתנועה אקטיבית
רק בקבוצת GRASP



H-GRASP

H-GRASP: the feasibility of an upper limb home exercise program monitored by phone for individuals post stroke

Lisa A. Simpson^{a,b}, Janice J. Eng^{b,c} and May Chan^{b,d}

- תרגול עצמי בבית
- מעקב טלפוני

Table 4: Clinical outcomes and exercise minutes.

Average weekly minutes (N=8)	Clinical Measures (N=6)*					
	Mean (SD; range)	Initial	Baseline	Post H-GRASP	3M Follow up	6M Follow up
472.2 (107.1; 295–592)	Grip Strength (kg)	7.3 (2.9; 3.8–11.1)	8.0 (2.8; 5.2–11.6)	10.6 (3.6; 5.0–14.0)	12.0 (3.8; 6.2–16.7)	13.4 (3.7; 7.7–17.3)
	CAHAI	28.8 (9.8; 17–42)	33.5 (13.7; 18–49)	41.3 (18.4; 17–60)	42.7 (18.1; 16–62)	44.9 (18.3; 19–63)
	MAL	1.4 (0.6; 0.4–2.2)	1.8 (0.7; 1.0–2.8)	2.7 (1.1; 1.1–4.2)	2.6 (0.9; 1.0–3.8)	2.5 (1.0; 0.7–3.5)
	COPM	NA	3.2 (1.8; 1.8–6.5)	5.1 (2.2; 2.4–8.2)	NA	NA

Crocheting
Cutting food
Driving
Baking Playing cards
Weeding
Volunteering Returning to work
Writing

- תרגול חוזרני של מטלות תפקודיות אשר מלווה בהדרכה טלפונית – יעילה לשפר תפקוד של הגפה העליונה לאחר אירוע מוחי
- מתאימה בעיקר לאנשים עם **ליקוי מוטורי קל עד בינוני בגפה העליונה**
- העברה של השיפור לשימוש יומיומי ביד החלשה

Research Article

Feasibility of, Adherence to, and Satisfaction With Video Game Versus Traditional Self-Training of the Upper Extremity in People With Chronic Stroke: A Pilot Randomized Controlled Trial

Anat Yacoby, Gabi Zeilig, Harold Weingarden, Ronit Weiss, Debbie Rand

AJOT, 2019

Self-training to improve UE function at the chronic stage post-stroke: a pilot randomized controlled trial

Debbie Rand, Harold Weingarden, Ronit Weiss, Anat Yacoby, Shlomit Reif, Rachel Malka, David Andrew Shiller & Gabi Zeilig

2017



דו"ח מילוי יומי לתרגול עצמי עם ה- _____

שבוע 1 שמוחל ב- יום _____ תאריך _____

תאריך	כמה זמן תרגולת?	האם עשית הפסקה? כמה זמן?	זמן תרגול בפועל	אילו משחקים שיחקת	דירוג תחושת מאמץ 6-20 5-6 מאוד מאוד קל 13-15 קצת קשה 20-25 מאוד מאוד קשה	דירוג תחושת הבטחון 1-5 1-5 בכלל לא ורגיז 5-5 מאוד נהנית	אירועים חריגים (אכיל, פחדנות, עייפות)	עם מי שיחקת?
								לבו
								יום



GRASP
Graded Repetitive Arm Supplementary Program



חוברת תרגול
רמה 1

This research project is funded by UBC and the Heart and Stroke Foundation
התוכנית "GRASP" ממומנת על ידי UBC ו-Foundation of Heart and Stroke
2012

חיזוק עצבנות

גלגל את הסירה-פלטט לכדור.

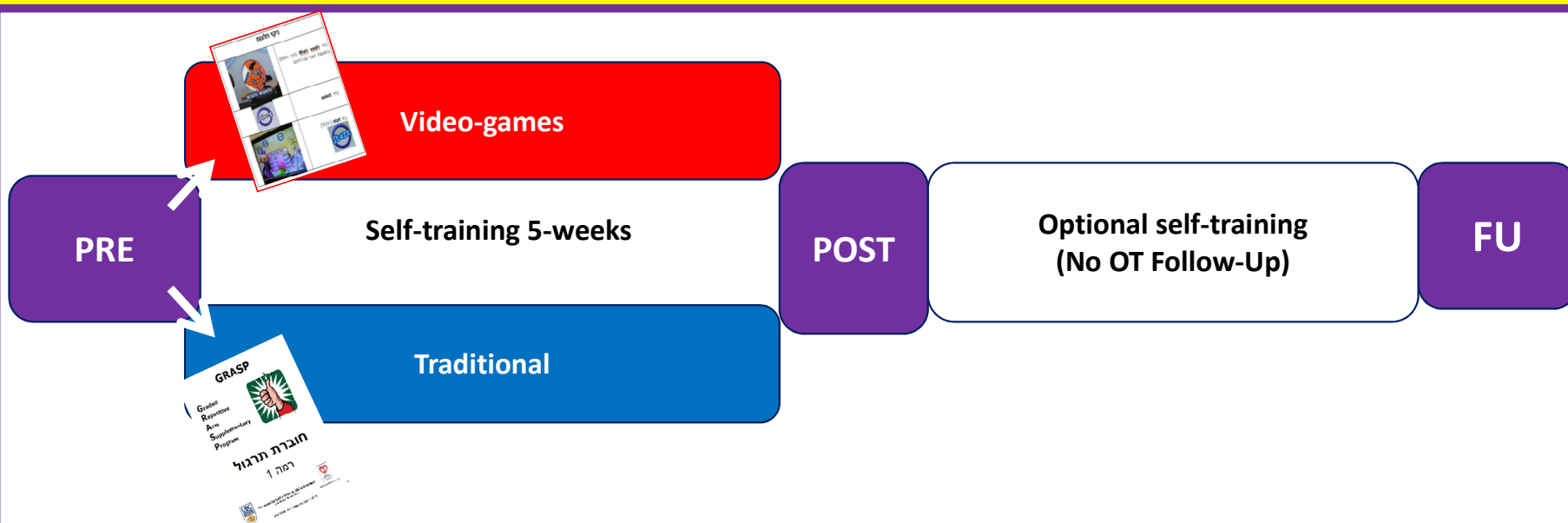
החזק את כדור הסירה-פלטט בידך החזקה.

דחוף אצבע אל תוך כדור הסירה-פלטט. בכל פעם השתמש באצבע אחרת, התחל עם האגודל.

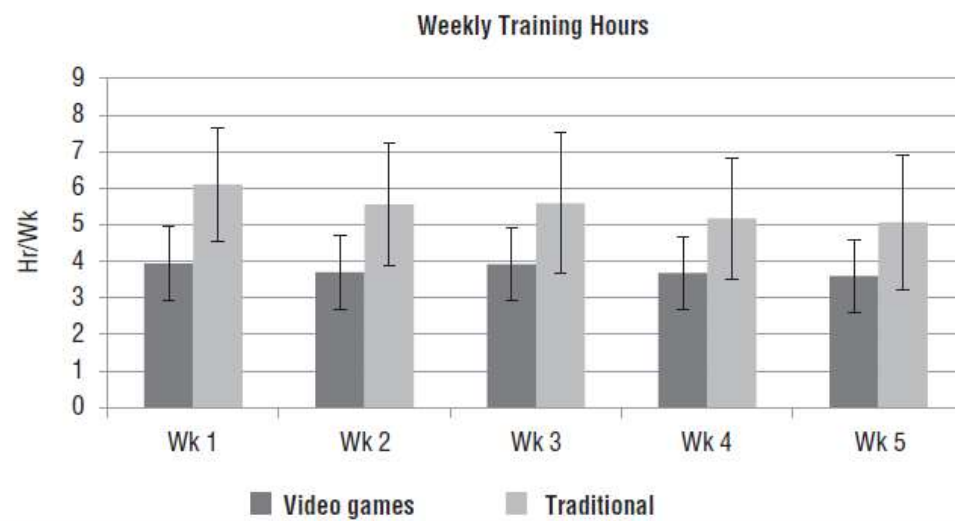
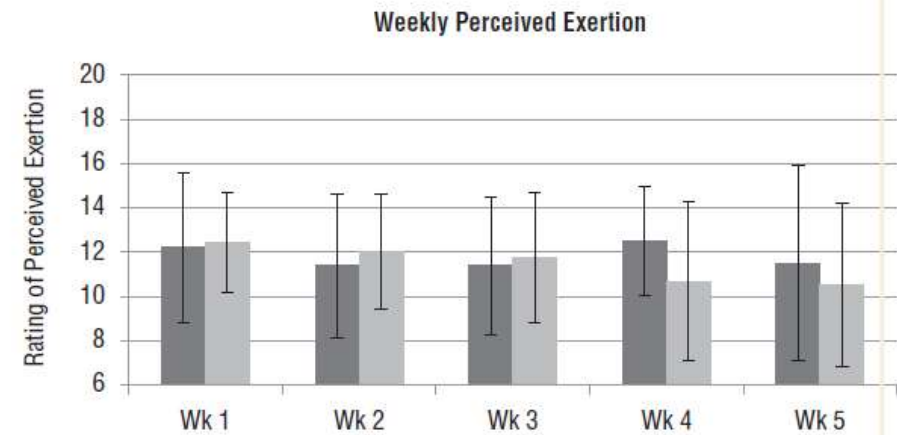
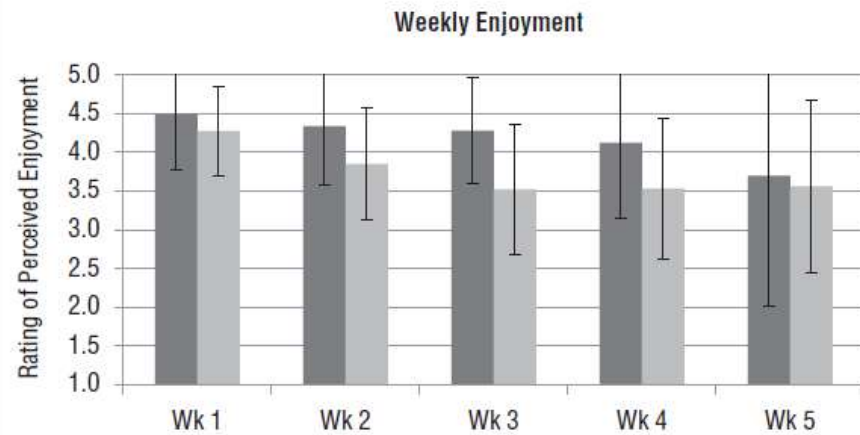
2 סטים של 5 חזרות.

3 סטים של 5 חזרות.

שלב כרוני לאחר אירוע מוחי
גרים בבית



- ✓ ביקור בית – הדרכה לגבי ביצוע התרגול העצמי
- ✓ חוברת + דף מעקב
- ✓ קשר יומיומי בשבוע הראשון
- ✓ ביקור בית נוסף - אחרי שבועיים
- ✓ בסוף כל שבוע – צילום של דף המעקב ושליחה למרפאה בעיסוק



שיפור מובהק ב- ARAT וב- MAL בשתי הקבוצות

- תרגול עצמי באמצעות משחקי וידיאו או GRASP ניתנים לשימוש ללא נוכחות של מטפלת
- התרגול העצמי נמצא יעיל בשלב הכרוני לאחר אירוע מוחי ולכן מומלץ
- ניתן להתאים את סוג התרגול (משחקי וידיאו או GRASP) ליכולות ולרצונות של המטופל
- בתקופת המעקב - התרגול באמצעות משחקי וידיאו היה גבוה יותר

Implementation and Evaluation of the Virtual Graded Repetitive Arm Supplementary Program (GRASP) for Individuals With Stroke During the COVID-19 Pandemic and Beyond

Chieh-ling Yang, OT, PhD, Seonaid Waterson, Janice J Eng,



המפגש בזום כלל:
שיתוף לגבי התרגול במהלך השבוע
התאמה של התרגילים ומטרות לשבוע הבא

N=11
10 מפגשים קבוצתיים – פעם בשבוע
תרגול יומיומי עצמי – 1 שעה
המלצה לערב בני משפחה
יעילות - ממצאים דומים למחקרים קודמים

Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. *Part One: Rehabilitation and Recovery Following Stroke; 6th Edition Update 2019*

International Journal of Stroke
2020, Vol. 15(7) 763–788
© 2020 World Stroke Organization
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/1747493019897843
journals.sagepub.com/home/wso



- (viii) Therapists should consider **supplementary training programs** aimed at increasing the active movement and functional use of the affected arm between therapy sessions, e.g. Graded Repetitive Arm Supplementary Program suitable for use during hospitalization and at home (Evidence Level: Early-Level B; Late-Level C).

GRASP

Graded Repetitive Arm Supplementary Program



THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA



Faculty of Medicine
Neurorehabilitation Research Program

[Home](#) [Our People](#) [Research](#) [Teaching](#) [Facilities](#) [Publications](#) [Join the Lab](#) [DOSE](#) [FAME](#) [GRASP](#) [REACH](#) [SCIRE](#)

[ABC-RCT](#)

[» Faculty of Medicine » Home » GRASP](#)

GRASP >

GRASP Research Evidence >

GRASP Overview and Evidence >

GRASP Manuals and Resources >

GRASP Videos >

GRASP

GRASP
Graded
Repetitive
Arm
Supplementary
Program



Welcome to the GRASP Home Page!

GRASP Manuals and Resources

Please select the desired resource from the options displayed below.

By downloading the GRASP materials, you hereby agree to the GRASP Terms and Conditions.

GRASP Instructor Manuals (PDF):

- [Hospital & Home GRASP – version 2](#) **NEW**

GRASP Participant/Patient Exercise Manual – latest version (PDF):

- [Home GRASP – version 1 \(English and Hungarian\)](#) **NEW**

Note: is designed to be used in the participant's home setting.

- [Hospital GRASP – version 2 \(English and Hungarian\)](#) **NEW**

Note: is designed to be used to complement regular therapy that is received in the hospital.

GRASP Older Versions (PDF):

- Hospital GRASP patient exercise manual – version 1
(Chinese / **Hebrew** / French / Portuguese / Punjabi / Hindi / Vietnamese)

Other Resources:

- [GRASP Exercise Log Sheet – pdf](#)



GRASP

HOSPITAL

HOME

GROUP

VIRTUAL



יישום בארץ בבתי חולים
מומלץ ליישם גם בבית

תודה

drand@tauex.tau.ac.il

nbarel@gmail.com

justine.raz@gmail.com