







Xe tuk tuk



ឧ អេ មី អេ មី & ម៉ាសាហ្ស

U & ME
Spa & Massage



U & ME
• Aromatherapy Massage
• Ayurvedic Massage
• Chinese Massage
• Hot Stone
• Reflexology
• Thai Massage
• Traditional Thai Massage
• Swedish Massage
• Deep Tissue Massage
• Sports Massage
• Prenatal Massage
• Postnatal Massage
• Couples Massage
• Private Sessions Available

Operation Hours
Mon - Sun: 10:00 AM - 10:00 PM
Tel: 85593 911111





ပြည်ထောင်စု
သို့မဟုတ် ပြည်နယ်
အစိုးရအဖွဲ့

ပြည်ထောင်စု
သို့မဟုတ် ပြည်နယ်

သိပ္ပံ ဝန်ထမ်း
ပုဂ္ဂိုလ်ရေး အထောက်အကူ

ပုဂ္ဂိုလ်ရေး အထောက်အကူ



အထောက်အကူ
ပုဂ္ဂိုလ်ရေး အထောက်အကူ
အထောက်အကူ
အထောက်အကူ

ပုဂ္ဂိုလ်ရေး အထောက်အကူ
အထောက်အကူ

ပြည်ထောင်စု ပြည်နယ် ပြည်ထောင်စု ပြည်နယ်
U & M SPA MESSAGE

ပြည်ထောင်စု ပြည်နယ် ပြည်ထောင်စု ပြည်နယ်
ပြည်ထောင်စု ပြည်နယ်

ပြည်ထောင်စု ပြည်နယ် ပြည်ထောင်စု ပြည်နယ်

ပြည်ထောင်စု ပြည်နယ်
ပြည်ထောင်စု ပြည်နယ်

အထောက်အကူ : ၇၇ နေ့

ပြည်ထောင်စု ပြည်နယ် ပြည်ထောင်စု ပြည်နယ်



Giới thiệu thang điểm Fugl-Meyer (phần 2)

FUGL- MEYER ASSESSMENT OF PHYSICAL PERFORMANCE

Tìm hiểu rõ hơn về các giai đoạn Brunnstrom

Hồ Quang Hưng

28/6/2012

FUGL-MEYER ASSESSMENT OF PHYSICAL PERFORMANCE

Assessment of sensorimotor function

- Motor assessment (100pts)
- Sensory assessment (24 pts)
- Balance (14pts)
- Joint motion (44pts)
- Joint pain (44pts)

Fugl-Meyer AR, Jaasko L, Leyman I, Olsson S, Steglind S. The post-stroke hemiplegic patient. 1. A method for evaluation of physical performance. Scand J Rehabil Med 1975; 7:13-31

Assessment of sensorimotor function

Twitchell TE. The restoration of motor function following hemiplegia in man. Brain. 1951;74:443–80.

Brunnstrom S. Motor testing procedures in hemiplegia: based on sequential recovery stages. Phys Ther. 1966;46:357–75

FUGL- MEYER ASSESSMENT OF PHYSICAL PERFORMANCE

MOTOR ASSESSMENT (Max. score = 100)			
Lower Extremity (Max. score = 34)	I. Reflex activity (1a and 1b)	1a. Achilles reflex	0.2
		1b. Patellar reflex	0.2
	IIA. Flexor synergy (2a, 2b, 2c)	2a. Hip flexion	0.1,2
		2b. Knee flexion	0.1,2
		2c. Ankle dorsiflexion	0.1,2
	IIB. Extensor synergy (2d, 2e, 2f, 2g)	2d. Hip extension	0.1,2
		2e. Hip adduction	0.1,2
		2f. Knee extension	0.1,2
		2g. Ankleplantarflexion	0.1,2
	III. Movement combining synergies (3a, 3b)	3a. Knee flexion beyond 90°	0.1,2
		3b. Ankle dorsiflexion	0.1,2
	IV. Movement out of synergy (4a, 4b)	4a. Knee flexion	0.1,2
		4b. Ankle dorsiflexion	0.1,2
	V. Normal Reflexes (sitting) (5)	5.	0.1,2
	VI. Coordination/speed – Sitting (6a, 6b, 6c)	6a. Tremor	0.1,2
		6b. Dysmetria	0.1,2
		6c. Speed	0.1,2
	Upper Extremity (Max. score = 66)	I. Reflex activity (1a, 1b)	1a. Biceps reflex
1b. Triceps reflex			0.2
II. Flexor synergy (2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f)		2a. Elevation (scapular)	0.1,2
		2b. Shoulder retraction (scapular)	0.1,2
		2c. Shoulder abduction (at least 90 degrees)	0.1,2
		2d. External rotation	0.1,2
		2e. Elbow flexion	0.1,2
		2f. Forearm supination	0.1,2
III. Extensor synergy (3a, 3b, 3c)		3a. Shoulder adduction/internal rotation	0.1,2
		3b. Elbow extension	0.1,2
		3c. Forearm pronation	0.1,2
IV. Movement combining synergies (4a, 4b, 4c)		4a. Hand to lumbar spine	0.1,2
		4b. Shoulder flexion to 90°, elbow at 0°	0.1,2
V. Movement out of synergy (5a, 5b, 5c)		4c. Pronation/supination of forearm, elbow at 90°, shoulder at 0°	0.1,2
		5a. Shoulder abduction to 90°, elbow at 0°, and forearm pronated	0.1,2
		5b. Shoulder flexion from 90°-180°, elbow at 0°, and forearm in mid-position	0.1,2
VI. Normal Reflexes (sitting) (6)		5c. Pronation/supination of forearm, elbow at 0°, and shoulder at 30°-90° of flexion	0.1,2
		6.	0.1,2
		VII. Wrist (7a, 7b, 7c, 7d, 7e)	7a. Stability, elbow at 90°, and shoulder at 0°
7b. Flexion/extension, elbow at 90°, and shoulder at 0°			0.1,2
7c. Stability, elbow at 0°, and shoulder at 30° flexion:			0.1,2
7d. Flexion/extension, elbow at 0°, and shoulder at 30° flexion			0.1,2
7e. Circumduction			0.1,2
VIII. Hand (8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 8g)		8a. Finger mass flexion	0.1,2
		8b. Finger mass extension	0.1,2
		8c. Grasp I	0.1,2
		8d. Grasp II	0.1,2
		8e. Grasp III	0.1,2
		8f. Grasp IV	0.1,2
		8g. Grasp V	0.1,2
IX. Coordination/speed (9a, 9b, 9c)	9a. Tremor	0.1,2	
	9b. Dystremia	0.1,2	
	9c. Speed	0.1,2	
SENSORY ASSESSMENT (Max score = 24)			
Light touch	Upper Extremity (1a, 1b)	1a. Upper arm	0.1,2
		1b. Palmar surface of the hand	0.1,2
	Lower Extremity (1c, 1d)	1c. Thigh	0.1,2
		1d. Sole of foot	0.1,2
Proprioception	Upper Extremity (2a, 2b, 2c, 2d)	2a. Shoulder	0.1,2
		2b. Elbow	0.1,2
		2c. Wrist	0.1,2
		2d. Thumb	0.1,2
	Lower Extremity (2e, 2f, 2g, 2h)	2e. Hip	0.1,2
		2f. Knee	0.1,2
		2g. Ankle	0.1,2
		2h. Toe	0.1,2

Brunnstrom's stages

Principles of the Hemiplegic Motor Behavior Tests of recovery from hemiplegia, with scoring system	
Stage 1	Flaccidity; no active movement and reflex
Stage 2	Quasiflaccidity; no voluntary movement but associated reactions or contraction; increased deep tendon reflex
Stage 3	Basic limb synergy or some components of it, voluntary performance and is sufficient development to show definite joint movement
Stage 4	Some movement combinations that deviate from the basic limb synergy become available
Stage 5	More difficult movement combinations can be performed
Stage 6	Isolated joint movements are freely performed; near normal but synergistic components may be noticed when rapid movements are required

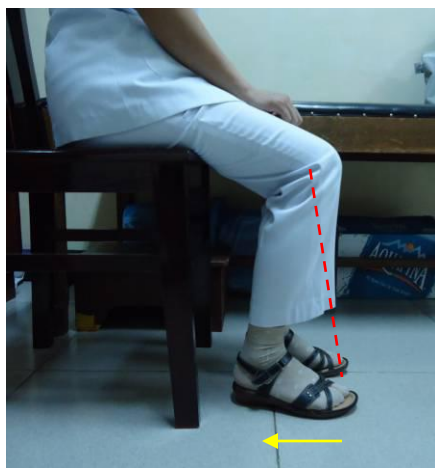
Nguồn: Eto F (2010). Lượng giá thần kinh. Bài giảng tại BV Chợ Rẫy

Lower extremity

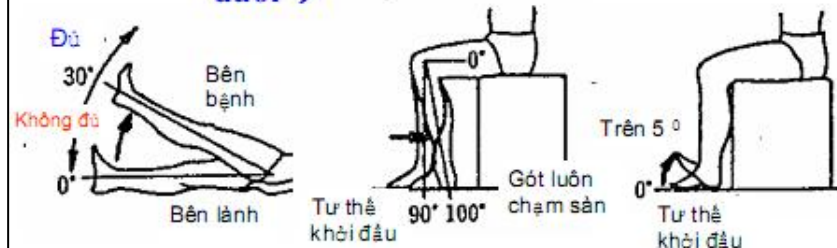
Fugl-Meyer			Brunnstrom
I. Reflex activity	1a. Achilles reflex	0,2	Stage 1
	1b. Patellar reflex	0,2	Stage 2
IIA. Flexor synergy	2a. Hip flexion	0,1,2	Stage 3
	2b. Knee flexion	0,1,2	
	2c. Ankle dorsiflexion	0,1,2	
IIB. Extensor synergy	2d. Hip extension	0,1,2	
	2e. Hip adduction	0,1,2	
	2f. Knee extension	0,1,2	
	2g. Ankleplantarflexion	0,1,2	
III. Movement combining synergies	3a. Knee flexion beyond 90°	0,1,2	Stage 4
	3b. Ankle dorsiflexion	0,1,2	
IV. Movement out of synergy	4a. Knee flexion	0,1,2	Stage 5
	4b. Ankle dorsiflexion	0,1,2	Stage 6
V. Normal Reflexes	5.	0,1,2	
VI. Coordination/speed	6a. Tremor	0,1,2	
	6b. Dysmetria	0,1,2	
	6c. Speed	0,1,2	

Lower extremity: movement combining synergies

III. Movement combining synergies	3a. Knee flexion beyond 90°	0,1, 2
	3b. Ankle dorsiflexion	0,1, 2



Bài test được thực hiện bằng lượng giá Brunnstrom stage (4) (Bài test của stage 4: chi dưới)



Gấp háng tư thế gối duỗi (Nâng chân thẳng) (gối gấp trong vòng 20 độ)

Gấp gối tư thế ngồi khớp gối 90 độ. Trượt bàn chân trên nền, gối gấp khoảng trên 100 độ

Cổ chân trung tính. Tư thế ngồi. Gót chân vẫn chạm nền, góc chân trên 5 độ

Lower extremity: movement out of synergies

IV. Movement out of synergy	4a. Knee flexion	0,1,2
	4b. Ankle dorsiflexion	0,1,2



Bài test được thực hiện bằng lượng giá Brunnstrom stage (6)
(Bài test cho Stage 5: chỉ dưới)

Gấp mu cổ chân: trên 5 độ

Tư thế gối duỗi, gấp mu bàn chân: trên 5 độ

Xoay trong khớp háng: trên 20 độ

Upper extremity

Fugl-Meyer			Brunnstrom
I. Reflex activity	1a. Biceps reflex	0,2	Stage 1
	1b. Triceps reflex	0,2	Stage 2
II. Flexor synergy	2a. Elevation (scapular)	0,1,2	Stage 3
	2b. Shoulder retraction (scapular)	0,1,2	
	2c. Shoulder abduction (at least 90 degrees)	0,1,2	
	2d. External rotation	0,1,2	
	2e. Elbow flexion	0,1,2	
	2f. Forearm supination	0,1,2	
III. Extensor synergy	3a. Shoulder adduction/internal rotation	0,1,2	Stage 3
	3b. Elbow extension	0,1,2	
	3c. Forearm pronation	0,1,2	
IV. Movement combining synergies	4a. Hand to lumbar spine	0,1,2	Stage 4
	4b. Shoulder flexion to 90°, elbow at 0°	0,1,2	
	4c. Pronation/supination of forearm, elbow at 90°	0,1,2	
V. Movement out of synergy	5a. Shoulder abduction to 90°, elbow at 0°	0,1,2	Stage 5
	5b. Shoulder flexion from 90°-180°,	0,1,2	
	5c. Pronation/supination of forearm, elbow at 0°	0,1,2	Stage 6
VI. Normal Reflexes	6.	0,1,2	
IX. Coordination/speed	9a. Tremor	0,1,2	
	9b. Dystremia	0,1,2	
	9c. Speed	0,1,2	

Upper extremity: movement combining synergies

IV. Movement combining synergies	4a. Hand to lumbar spine	0,1,2
	4b. Shoulder flexion to 90°, elbow at 0°	0,1,2
	4c. Pronation/supination of forearm, elbow at 90°, shoulder at 0°	0,1,2

Bài test được thực hiện bằng lượng giá Brunnstrom stage (3)
(Bài test của Stage 4: chi trên)

Tư thế ngồi, đưa tay ra sau lưng

Tư thế khởi đầu

Nâng tay lên phía trước đến vị trí song song (Độ gập khuỷu trong vòng 20 độ)

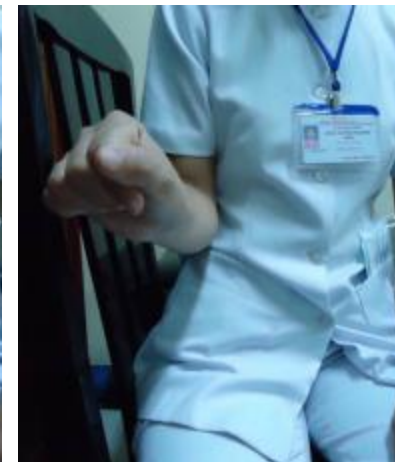
Tư thế khởi đầu

Ở vị trí gập khuỷu, sắp căng tay



Upper extremity

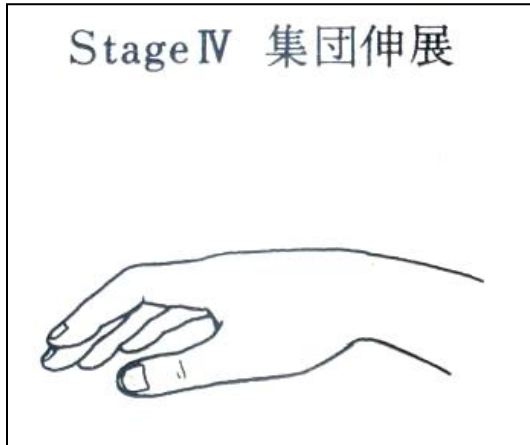
Fugl-Meyer			Brunnstrom
VII. Wrist	7a. Stability, elbow at 90°, and shoulder at 0°	0,1,2	Stage 4
	7b. Flexion/extension, elbow at 90°, and shoulder at 0°	0,1,2	
	7c. Stability, elbow at 0°, and shoulder at 30° flexion	0,1,2	Stage 5
	7d. Flexion/extension, elbow at 0°, and shoulder at 30° flexion	0,1,2	Stage 6
	7e. Circumduction	0,1,2	



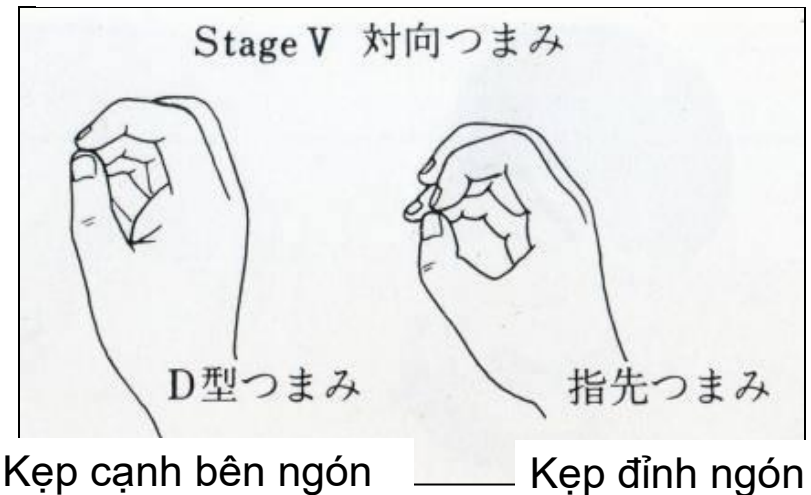
Upper extremity: finger

Brunnstrom's stage

Giai đoạn 4: Duỗi cùng lúc các ngón



Giai đoạn 5: Đối các ngón



Giai đoạn 6: Cử động riêng rẽ từng ngón



Gấp duỗi từng ngón

Dạng khép từng ngón

Upper extremity

Fugl-Meyer			Brunnstrom
VIII. Hand	8a. Finger mass flexion	0,1,2	Stage 3
	8b. Finger mass extension	0,1,2	Stage 4
	8c. Grasp I	0,1,2	Stage 5
	8d. Grasp II	0,1,2	Stage 6
	8e. Grasp III	0,1,2	
	8f. Grasp IV	0,1,2	
	8g. Grasp V	0,1,2	



Các giai đoạn Brunnstrom để dùng trên lâm sàng

CÁC GIAI ĐOẠN PHỤC HỒI VẬN ĐỘNG SAU ĐỘT QUI THEO BRUNNSTROM

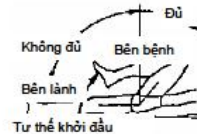
- Giai đoạn 1 : Liệt mềm, không có cơ. Dù tác động thì vận động không được gây ra.
- Giai đoạn 2 : Chỉ liệt có cơ do phản ứng liên hợp, nhưng không có cử động hữu ý.
- Giai đoạn 3 : Vận động hữu ý thì có, nhưng tất cả đều kèm mẫu đồng vận. (synergy)
- Giai đoạn 4 : Bắt đầu có những cử động chọn lọc ngoài mẫu đồng vận
- Giai đoạn 5 : Hầu hết hoạt động cơ hữu ý là chọn lọc và không kèm mẫu đồng vận.
- Giai đoạn 6 : Hầu hết các động tác bình thường có thể được.

CHI DƯỚI

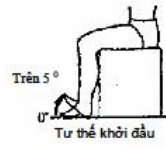
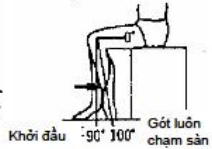
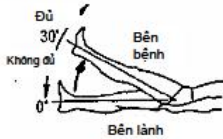
Giai đoạn 2:



Giai đoạn 3:



Giai đoạn 4:



Gấp háng tư thế gối dưới (Nâng chân thẳng) (gối gấp trong vòng 20 độ)

Gấp gối tư thế ngồi khớp gối 90 độ. Trượt bàn chân trên nền, gối gấp khoảng trên 100 độ

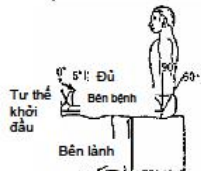
Có chân trung tính. Tư thế ngồi. Gót chân vẫn chạm nền, góc chân trên 5 độ

Giai đoạn 5:

Tư thế gối dưới, gấp mủ bàn chân: trên 5 độ

Gấp mủ cô chân: trên 5 độ

Xoay trong khớp háng: trên 20 độ



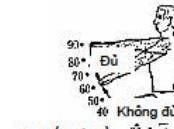
CÁC GIAI ĐOẠN PHỤC HỒI VẬN ĐỘNG SAU ĐỘT QUI THEO BRUNNSTROM

CHI TRÊN:

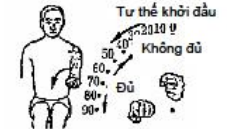
Giai đoạn 3:



Giai đoạn 4:

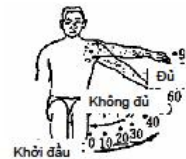


Nâng tay lên phía trước đến vị trí song song (Độ gấp khuỷu trong vòng 20 độ)



Ở vị trí gấp khuỷu, sấp cẳng tay

Giai đoạn 5:



Nâng tay cao về trước: trên 130 độ



Tư thế cúi khuỷu, ngửa cẳng tay ở tư thế khớp vai gờ cao hơn 60 độ, ngửa cẳng tay hơn 50 độ

NGÓN TAY

Giai đoạn 4: Duỗi cùng lúc các ngón

Giai đoạn 5: Đoi các ngón

Giai đoạn 6: Cử động riêng rẽ từng ngón

