

## Huấn luyện chi trên



## MỤC LỤC

Huấn luyện chi trên .....	1
CIMT - Bắt đầu với CIMT .....	3
CIMT- Huấn luyện .....	11
Khiếm khuyết cảm giác .....	12
Gương trị liệu .....	14
Những bài tập hướng đến tác vụ cụ thể .....	17

## CIMT - Bắt đầu với CIMT

**CIMT = Trị liệu cưỡng ép-kích thích cử động**

### **Cấp độ 1: Cử động thô của cánh tay**

#### 1.1 Bài tập đu

##### Mô tả tác vụ

Bệnh nhân ngồi trên một chiếc ghế không có tay vịn. Một chiếc hộp và một tấm thảm chống trượt được đặt phía trước bệnh nhân, cách họ khoảng chiều dài một cánh tay. Bệnh nhân hơi nghiêng người về trước để khởi đầu đu, sau đó đu cánh tay ra trước và ra sau và sau đó bệnh nhân đặt bàn tay nằm phẳng trên tấm thảm chống trượt.

##### Mục tiêu:

Kích hoạt duỗi cổ tay và ngón tay thông qua kiểm soát gốc chi ở đai vai



## 1.2 Bài tập đẩy ra

### Mô tả tác vụ

Bệnh nhân ngồi trên một chiếc ghế với một cái bàn và một tấm thảm chống trượt ở phía trước họ. Bàn tay bị ảnh hưởng (bên bệnh) nằm trên tấm thảm chống trượt, và cánh tay không bị ảnh hưởng (bên lành) đặt trên đùi của bệnh nhân. Bệnh nhân đẩy thân người ra càng xa càng tốt, bàn tay bị ảnh hưởng (bên bệnh) giữ cố định trên bàn.

Mục tiêu: Kiểm soát vận động của cánh tay, chú trọng vào việc nâng vai ra trước và duỗi khuỷu tay.



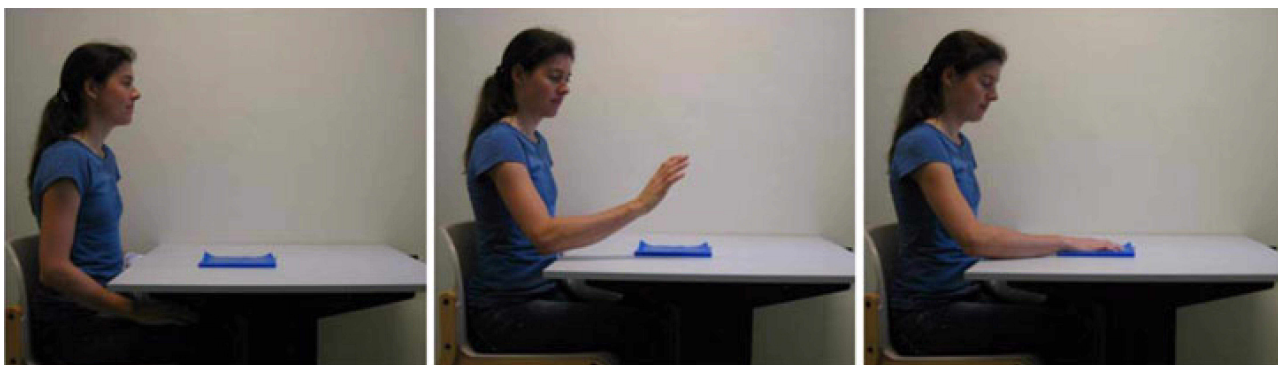
## 1.3 Bài tập bàn tay trên bàn

### Mô tả tác vụ

Bệnh nhân ngồi trên một chiếc ghế không có tay vịn với một cái bàn và một tấm thảm chống trượt phía trước họ. Bệnh nhân đặt cánh tay lên bàn và đặt bàn tay lên tấm thảm chống trượt.

Mục tiêu:

Kiểm soát vận động ở gốc chi của cánh tay, chú trọng vào việc duỗi cổ tay và ngón tay.



## 1.4 Bài tập với tay

### Mô tả tác vụ

Bệnh nhân ngồi trên một chiếc ghế với một cái bàn và một tấm thảm chống trượt phía trước họ. Bệnh nhân đặt khuỷu tay bên bị ảnh hưởng (bên bệnh) lên bàn và sau đó đặt bàn tay nằm phẳng trên tấm thảm chống trượt.

### Mục tiêu

Kiểm soát vận động ở ngón chi của cánh tay theo những hướng khác nhau, chú trọng vào việc duỗi cổ tay và ngón tay.



### 1.5 Bài tập nghiêng ghế

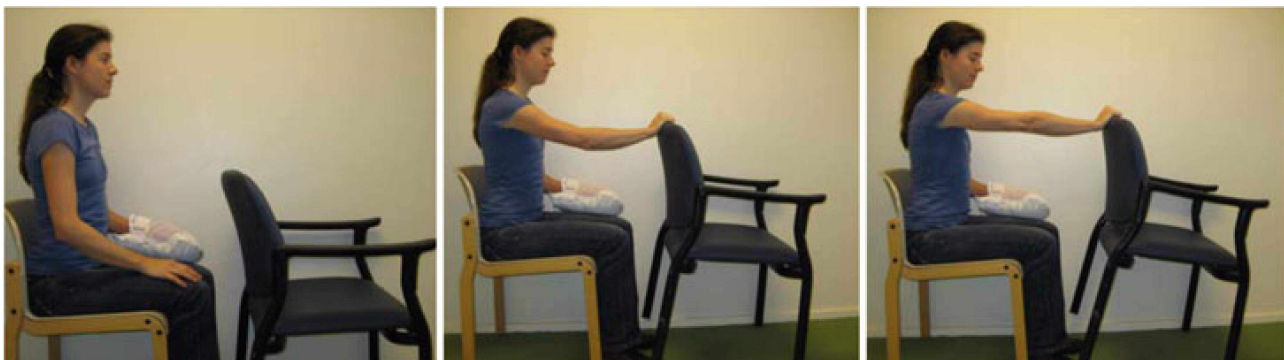
#### Mô tả tác vụ

Bệnh nhân ngồi trên một chiếc ghế với một chiếc ghế khác phía trước họ. Chiếc ghế thứ hai cách bệnh nhân khoảng chiều dài một cánh tay.

Bệnh nhân đặt bàn tay bên bị ảnh hưởng (bên bệnh) lên phần lưng của chiếc ghế thứ hai. Bệnh nhân ấn lên phần lưng ghế để đẩy ghế nghiêng ra trước, sao cho ghế đứng trên hai chân trước. Cuối cùng, nhà trị liệu giúp bệnh nhân nghiêng ghế. Bệnh nhân cố gắng giữ chiếc ghế đứng trên hai chân trước càng lâu càng tốt. Sau đó, bệnh nhân đặt chiếc ghế trở xuống từ từ, càng chậm càng tốt.

#### Mục tiêu

Kiểm soát vận động của cánh tay, chú trọng vào việc duỗi khuỷu tay đẳng trương, ly tâm và hướng tâm.





## 1.6 Bài tập với cây gậy

### Mô tả tác vụ

Bệnh nhân ngồi trên một chiếc ghế, xung quanh họ có đầy đủ khoảng trống. Nhà trị liệu cầm một cây gậy ở phía trước bệnh nhân, cách bệnh nhân khoảng chiều dài một cánh tay. Bệnh nhân với lấy cây gậy, nắm lấy và giữ yên cây gậy với cánh tay vươn/duỗi ra.

Sau đó, bệnh nhân cố gắng thực hiện những cử động có kiểm soát với cây gậy theo bất cứ hướng nào.

Mục tiêu: Kiểm soát vận động của cánh tay theo những hướng khác nhau, chú trọng vào việc duỗi khuỷu tay kết hợp với cầm nắm.



### Thông số tăng tiến tổng quát

#### ở cấp độ 1:

- Độ chính xác: Sử dụng mục tiêu nhỏ hơn (thảm chống trượt).
- Khoảng cách: Đặt mục tiêu xa hơn.
- Chiều cao: Gia tăng chiều cao của mục tiêu.
- Tốc độ/sức bền: Gia tăng số lần thực hiện.
- Sự trợ giúp: Giảm bớt sự tạo thuận, hỗ trợ trực tiếp

## 2.1 Bài tập cầm cây hình trụ

### Mô tả tác vụ

Bệnh nhân ngồi trên một chiếc ghế với một cái bàn phía trước họ. Một bộ trò chơi lớn dành cho một người chơi được đặt trên bàn. Bệnh nhân cầm, di chuyển và thả những cây hình trụ bằng cách cầm hình trụ.

Mục tiêu: Cải thiện cách cầm hình trụ và chú trọng vào việc duỗi cổ tay và ngón tay.



## 2.2 Bài tập cầm nắm

### Mô tả tác vụ

Bệnh nhân ngồi trên một chiếc ghế với một cái bàn phía trước họ. Một bộ trò chơi lớn xếp thành hàng bốn được đặt trên bàn. Bệnh nhân cầm những quả bóng, di chuyển và thả chúng bằng cách sử dụng cách cầm cả năm ngón tay.

Mục tiêu: Cải thiện cách cầm cả năm ngón tay, bằng cách kiểm soát vận động những cơ nội tại và gập duỗi ngón tay.



## 2.3 Bài tập cầm hai ngón

### Mô tả tác vụ

Bệnh nhân ngồi trên một chiếc ghế với một cái bàn phía trước họ. Một bộ cờ ca-rô lớn được đặt trên bàn. Bệnh nhân cầm, di chuyển và thả những viên cờ bằng cách cầm hai ngón.

### Mục tiêu

Cải thiện cách cầm hai ngón, và chú trọng vào việc duỗi ngón tay và cổ tay



Thông số tăng tiến tổng quát

ở cấp độ 2:

- Sử dụng những vật to hơn hoặc nặng hơn.
- Gia tăng tốc độ.
- Thay đổi vị trí của trò chơi trên bàn.



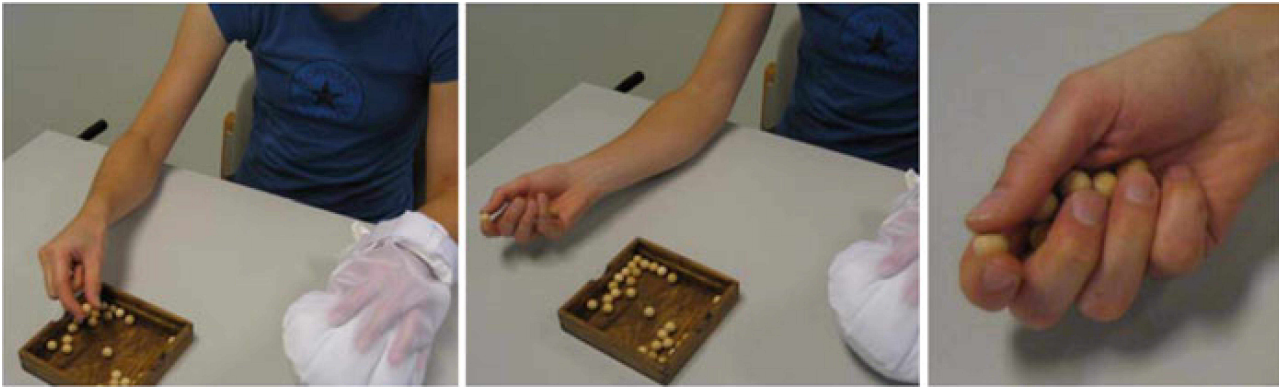
## Cấp độ 3a: Thao tác với đồ vật trong bàn tay

### 3.1 Bài tập viên bi

#### Mô tả tác vụ

Bệnh nhân ngồi trên một chiếc ghế với một cái bàn phía trước họ. Một cái khay chứa nhiều viên bi được đặt trên bàn. Bệnh nhân nhặt từng viên bi một lên và cầm chúng trong tay trong khi nhặt viên tiếp theo lên. Bệnh nhân cố gắng nhặt càng nhiều viên bi lên càng tốt.

Mục tiêu: Cải thiện khả năng thao tác với đồ vật trong bàn tay và kiểm soát vận động tinh của bàn tay.



### 3.2 Bài tập gạo

#### Mô tả tác vụ

Bệnh nhân ngồi trên một chiếc ghế với một cái bàn phía trước họ. Hai cái khay được đặt trên bàn. Một khay chứa nước, khay còn lại chứa gạo. Bệnh nhân đặt bàn tay bên bị ảnh hưởng (bên bệnh) vào nước và sau đó vào khay chứa gạo. Sau đó bệnh nhân sử dụng đầu ngón tay và ngón cái của chính bàn tay đó để lấy gạo ra khỏi bàn tay.

Mục tiêu: Cải thiện những cử động có chọn lọc của ngón tay và ngón cái.



### 3.3. Bài tập khăn giấy

#### Mô tả tác vụ

Bệnh nhân ngồi trên một chiếc ghế với một cái bàn phía trước họ. Khăn giấy được đặt trên bàn. Bệnh nhân sử dụng bàn tay bên bị ảnh hưởng (bên bệnh) để nhặt một tờ khăn giấy lên và cố gắng vò nhàu tờ khăn giấy bằng cách mở và khép các ngón tay và bóp tờ khăn giấy trong tay.

Mục tiêu: Cải thiện khả năng kiểm soát vận động của những cơ nội tại ngón tay và bàn tay.



#### Thông số tăng tiến tổng quát

ở cấp độ 3:

- Gia tăng tốc độ.
- Thực hiện tác vụ mà không có sự trợ giúp của khuỷu tay trên bàn.
- Dùng những vật trơn, nhẵn hơn.

Cấp độ 3b những tác vụ liên quan đến hoạt động sinh hoạt hằng ngày (ADL)

Bắt đầu CIMT trong ngày. Khái niệm cơ bản của phương pháp can thiệp này là huấn luyện lặp lại và giữ cố định cánh tay không bị ảnh hưởng (cánh tay lành).

Bắt đầu huấn luyện cá nhân 1 giờ trong vòng ba tuần. Nếu cần bạn có thể bắt đầu với khoảng thời gian ngắn hơn nhưng thường xuyên hơn trong ngày. Ví dụ 2 lần 30 phút

*Constraint-induced Movement Therapy in the EXPLICIT-Stroke Trial” [Trị liệu cưỡng ép-kích thích cử động trong bài EXPLICIT-Thử nghiệm Đột quy”], Physiotherapie Res. Int. 2012.*

## CIMT- Huấn luyện

Chỉ định:

- Phòng ngừa tình trạng học sự không sử dụng/học thành thói quen do không sử dụng
- Cải thiện mức độ hoạt động và huấn luyện theo chức năng
- Sử dụng hiệu quả bàn tay/cánh tay bên bị ảnh hưởng (bên bệnh)

Nhận vào

- Có động lực thử phương pháp can thiệp này
- Tác động của tình trạng học sự không sử dụng/học thành thói quen do không sử dụng ở cánh tay bị ảnh hưởng (cánh tay bệnh)
- Duỗi chủ động 20 độ ở cổ tay và duỗi chủ động 10 độ ở ngón tay
- Có thể chủ động với tay và cầm nắm
- Đi độc lập và an toàn!

Loại trừ

- Có vấn đề hai bên
- Khiếm khuyết Nhận thức nặng
- Thờ ơ/Lãng quên nặng
- Thang Asworth về tình trạng co cứng > 3
- VAS > 3
- Sức bền kém
- Trầm cảm
- Có vấn đề thăng bằng
- Không hiểu bài tập
- Không có động lực hay sự hỗ trợ của người thân

Quy trình:

90% thời gian cánh tay không bị ảnh hưởng (cánh tay lành) được giữ cố định bằng dây đai hoặc găng tay. Huấn luyện cường độ cao cho cánh tay/bàn tay bị ảnh hưởng (cánh tay/bàn tay bệnh) sáu giờ một ngày (5 ngày một tuần). Tổng cộng phương pháp can thiệp này bao gồm hai tuần. Vào những ngày cuối tuần bệnh nhân sẽ được giao bài tập về nhà.

CIMT cải biên cũng có hiệu quả. Phương pháp này chỉ thực hiện 3 giờ một ngày.

Giữ cố định cánh tay không bị ảnh hưởng (cánh tay lành). Huấn luyện cánh tay và bàn tay bị ảnh hưởng (cánh tay và bàn tay bệnh) bằng cách định hình/shaping (trình tự của cử động) và thực hiện những bài tập lặp đi lặp lại ở cấp độ hoạt động. Ngoài việc huấn luyện, bệnh nhân cũng cần giữ cố định cánh tay không bị ảnh hưởng (cánh tay lành) ít nhất ba giờ trong khi thực hiện các hoạt động hằng ngày.

## Khiếm khuyết cảm giác

Sử dụng Erasmus modified Nottingham Assessment scale [*Thang đá nh giá Nottingham có sửa đổi theo Erasmus*] để thể hiện cụ thể những khiếm khuyết Cảm giác.

Có thể huấn luyện những khía cạnh sau đây (tuy nhiên mức độ bằng chứng không cao):

Sờ chạm nhẹ / Nhiệt độ / Áp lực / những loại vật liệu, chất liệu khác nhau

Cảm thụ bản thể

Nhận biết đồ vật

Bài tập về nhà

Vì không có quy trình chuẩn hóa nên bài tập tiếp theo có thể hữu ích trong thực hành. Suy nghĩ về những bài tập nhằm kích thích hệ cảm giác. Sử dụng sự tăng tiến trong các bài tập của bạn: Suy nghĩ về những thứ tự hợp lý như gốc chi/ngọn chi, bên không bị ảnh hưởng (bên lành)/bên bị ảnh hưởng (bên bệnh), có/không có kiểm soát thị giác, khó/dễ.

Sờ chạm nhẹ	Nhiệt độ	Áp lực	những loại vật liệu, chất liệu khác nhau

### Cảm thụ bản thể

---

---

---

---

**Nhận biết đồ vật**

**Bài tập về nhà**

**Lời hướng dẫn cho bệnh nhân**

**Lời hướng dẫn cho vợ/chồng hoặc người thân**




## Gương trị liệu

Bằng chứng về gương trị liệu: Vẫn chưa có bằng chứng rõ ràng gương trị liệu cho cánh tay và bàn tay yếu ở bệnh nhân đột quỵ thì có hiệu quả hơn không về mặt các cử động có chọn lọc, sự đề kháng với cử động thụ động, các cơn đau, và sự linh hoạt, khéo léo so với các phương pháp can thiệp khác. (Cấp độ 1) Nghiên cứu về LR (=) và RC (=) (Tài liệu hướng dẫn KNGF) .

Có mức độ bằng chứng trung bình rằng gương trị liệu có hiệu quả đối với cả chức năng lẫn khiếm khuyết của cánh tay.

Kỹ thuật này có vẻ như có hiệu quả – mặc dù khi bàn tay của bạn ở trong một cái hộp thì chỉ có một số chức năng bạn có thể thực hiện được mà thôi! Có vẻ như kỹ thuật này giúp bệnh nhân cải thiện ý thức của họ về những gì họ có thể làm và vì vậy có thể ngăn ngừa tình trạng không sử dụng – một tình trạng sớm xảy ra sau đột quỵ. Gương trị liệu có hiệu quả tốt với những bệnh nhân có tình trạng thờ ơ/lãng quên, khi vấn đề chủ yếu của họ là họ “quên mất” sự hiện diện của cánh tay. Tuy nhiên, liệu pháp này cũng có hiệu quả với những bệnh nhân không bị tình trạng thờ ơ/lãng quên.

Lý do bắt đầu gương trị liệu, hình ảnh trong đầu và/hoặc huấn luyện tích cực cho chi trên có thể quan trọng đối với chức năng chi trên bị khiếm khuyết .

### Chỉ định bắt đầu

- Kích thích tính mềm dẻo thần kinh
- Cải thiện tầm vận động (ROM)
- Giảm bớt các cơn đau
- Cải thiện tuần hoàn
- Giảm bớt tình trạng học sự không sử dụng/học thành thói quen do không sử dụng

### Chống chỉ định

- Buồn nôn

### Tiêu chuẩn nhận vào:

- Nâng lên của vai
- Hiểu bài tập
- Khả năng sử dụng hình ảnh trong đầu
- Có khả năng về mặt thể chất và tinh thần để chịu đựng 30 phút trị liệu
- Tính ổn định của thân người

### Thực hiện:

**Giai đoạn 1 nhận biết bàn tay trái và bàn tay phải** *Tuần 1, ngày 1 và 2*

**Giai đoạn 2 ghi nhớ cử động và những bài tập cho cánh tay/bàn tay** *Tuần 1 ngày 3, 4 và 5*

### **Giai đoạn 3 Luyện tập với gương *Tuần 2 đến 6***

Giai đoạn 1 và 2 sẽ bắt đầu vào tuần đầu tiên. Có thể luyện tập một mình hoặc trong các buổi trị liệu. Giai đoạn 3 sẽ bắt đầu từ tuần 2 cho đến tuần 6. Bất kể cấp độ chức năng, gương trị liệu sẽ được luyện tập 3 lần một tuần trong vòng 30 phút.

Những thứ cần thiết:

- Gương
- Hình ảnh bàn tay
- Bài tập
- Tư thế ngồi tốt

## **Phương pháp:**

Giai đoạn 1: nhận biết bàn tay trái và bàn tay phải Tuần 1, ngày 1 và 2

Bệnh nhân xem những hình ảnh khác nhau về bàn tay. Bệnh nhân cần chỉ ra bàn tay trong hình là tay trái hay tay phải. Cần thực hiện bài tập này trong hai ngày đầu tiên, 5 lần một ngày, 10 phút.

Bắt đầu làm quen với việc sử dụng gương trong buổi trị liệu.

Giai đoạn 2: ghi nhớ cử động và những bài tập cho cánh tay/bàn tay Tuần 1 ngày 3, 4 và 5

Bệnh nhân sẽ nhận được hình ảnh những tư thế khác nhau của bàn tay. Bệnh nhân cần ghi nhớ tư thế của bàn tay trong hình. Bệnh nhân sẽ được cho xem mỗi tư thế ba lần. Luyện tập bài tập này trong ngày 3, 4 và 5, 5 lần một ngày

Bắt đầu làm quen với việc sử dụng gương trong buổi trị liệu.

Giai đoạn 3: Luyện tập với gương tuần 2 - 6

Bệnh nhân ngồi phía sau một cái bàn với một chiếc gương. Bệnh nhân cần tập trung chú ý nhiều nên hãy cố gắng tránh tiếng ồn. Bệnh nhân đặt cánh tay không bị ảnh hưởng (cánh tay lành) phía trước gương nhưng bệnh nhân không được phép thấy cánh tay không bị ảnh hưởng (cánh tay lành). Dùng một vật gì đó để che giấu đi cánh tay không bị ảnh hưởng (cánh tay lành). Cánh tay bị ảnh hưởng (cánh tay bệnh) ở phía sau gương.

Bệnh nhân cần chủ động ngồi, ngồi thẳng, không dựa lưng, càng gần cái bàn càng tốt.

Bệnh nhân nhìn vào gương để thấy hình ảnh trong gương. Bệnh nhân cần tập trung trong 1 phút. Điều quan trọng là bệnh nhân có thể tưởng tượng bàn tay trong gương là cánh tay bị ảnh hưởng (cánh tay bệnh) của họ. Sau khi làm việc này thì bệnh nhân có thể bắt đầu luyện tập, bệnh nhân cần thực hiện các bài tập bằng cả hai tay. Có khả năng cánh tay bị ảnh hưởng (cánh tay bệnh) bị suy giảm khả năng cử động.

## Những bài tập hướng đến tác vụ cụ thể

Trong huấn luyện Chi trên việc quan trọng là luyện tập nhiều. Ngoài những phương pháp can thiệp đã nêu, bệnh nhân cũng có thể thực hiện những tác vụ mang tính chức năng khác trong ngày. Có mức độ bằng chứng trung bình rằng huấn luyện hướng đến tác vụ cụ thể có tác động tốt đến chức năng của cánh tay nếu huấn luyện hơn 20 giờ một tuần.

Hãy ý thức được các cơn đau, phù nề và bán trật khớp vai. Đây có thể là những chống chỉ định đối với việc thực hiện kéo giãn, huấn luyện sức mạnh hoặc điều hợp.

- Kéo giãn
- Tập mạnh cánh tay (vai và khuỷu tay)
- Tập mạnh bàn tay (ngón tay và cổ tay)
- Điều hợp

Kéo giãn	Số hiệp	Số lần	Dễ? Khó?	Ghi chú/lời khuyên

Tập mạnh cánh tay (vai và khuỷu tay)	Số hiệp	Số lần	Dễ? Khó?	Ghi chú/lời khuyên


<b>Tập mạnh bàn tay (ngón tay và cổ tay)</b>	<b>Số hiệp</b>	<b>Số lần</b>	<b>Dễ? Khó?</b>	<b>Ghi chú/lời khuyên</b>

<b>Điều hợp</b>	<b>Số hiệp</b>	<b>Số lần</b>	<b>Dễ? Khó?</b>	<b>Ghi chú/lời khuyên</b>