

# Thérapie induite par la contrainte

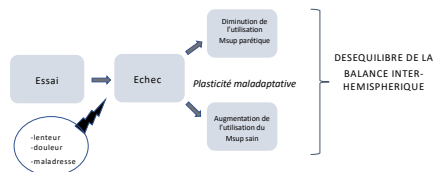


Atelier DES National MPR  
08/12/2023  
**Dr Emmeline Montané**  
Chef de clinique  
Médecine Physique et de Réadaptation  
CHU de Toulouse  
montane.e@chu-toulouse.fr

1

## Concept de non-utilisation acquise

Phénomène d'apprentissage impliquant la suppression du mouvement



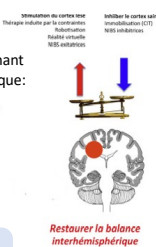
2

## Définition de la TIC

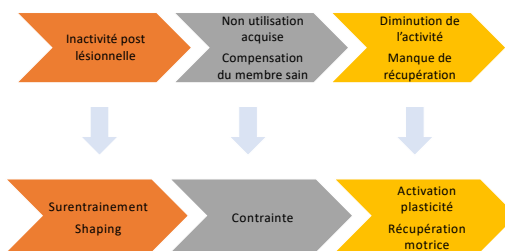
Rééquilibrage de la balance interhémisphérique en restreignant l'utilisation du Mb sup Sain et en stimulant le Mb sup parétique:

- Contrainte du Mb sup sain
- Surentrenement du Mb sup parétique
- Programme gestuel
- Transfert des acquis

**PROTOCOLE DE TAUB.E:**  
port de la contrainte 90% temps d'éveil + 6h/j de Surentrenement Pendant 2 semaines

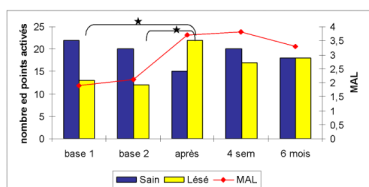


3



4

## Les premières études de TAUB

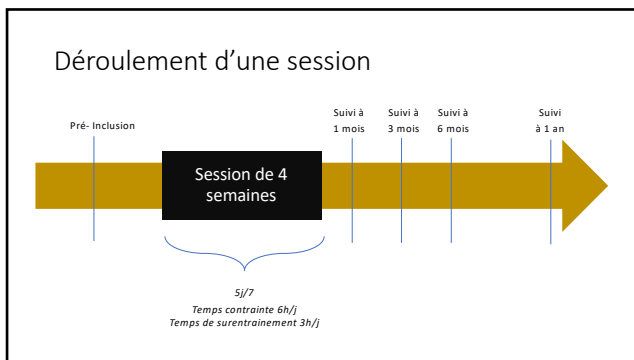


5

## Protocole dans notre service

- AVC > 6 mois
- Groupe de 4 patients
- Session de 4 semaines + suivi
- **Contrainte 6h**
- **Surentrenement 3h**
- 2 sessions/an
- En HDJ ou HT

6



7

### Entretien de pré-inclusion

- Bilans moteur, sensitif, préhensions, MIF, Qualité de vie
- Bilan de l'utilisation/sous-utilisation du membre supérieur au quotidien MAL (Motor Activity Log)
- Identification des **facteurs d'engagement** et des **capacités de transfert des acquis**
- Définition des **objectifs** (3 à 5)
- **Détermination des aides** à prévoir (toxines, attelle de fonction,...)

➤ inclusion ! Environ 6% des patients

8

### Bilan de sous-utilisation : MOTOR ACTIVITY LOG

30 tâches d'AVQ

- Allumer la lumière en appuyant sur un interrupteur
- Ouvrir un tiroir
- Sortir un vêtement d'un tiroir
- Décrocher le téléphone
- Essuyer le plan de travail de la cuisine (ou une autre surface)
- Sortir de la voiture (geste de se lever et de sortir, une fois que la porte est ouverte)
- Ouvrir un réfrigérateur
- Ouvrir une porte en tournant la poignée
- Utiliser une télécommande

... → 30

9

Quantité	Qualité	2 critères d'auto-évaluation	Raisons de la non utilisation
0 Je n'ai pas utilisé mon bras le plus faible (non utilisé)	0 Le bras le plus faible n'a pas été utilisé pour cette activité (jamais)		Raison A
1 J'ai parfois utilisé mon bras le plus faible, mais seulement très rarement (très rarement)	1 Le bras le plus faible a bougé pendant l'activité mais n'a pas aidé à sa réalisation (très insuffisant)		Raison B
2 J'ai parfois utilisé mon bras le plus faible, mais j'ai réalisé cette activité la plus part du temps avec mon bras le plus fort (rarement)	2 Le bras le plus faible a participé pendant l'activité mais a eu besoin de l'aide du bras le plus fort ou a bougé très lentement ou avec beaucoup de difficultés (insuffisant)		Raison C
3 J'ai utilisé mon bras le plus faible environ la moitié du temps par rapport à avant l'AVC (moitié du temps)	3 Le bras le plus faible a été utilisé dans le but indiqué mais les mouvements étaient lents ou faits avec quelques efforts (passable)		Raison D
4 J'ai utilisé mon bras le plus faible presque autant qu'avant l'AVC (les trois-quarts du temps)	4 Les mouvements du bras le plus faible étaient presque normaux, mais n'étaient pas tous à fait aussi rapides ou précis que la normale (très passable)		Raison E
5 J'ai utilisé mon bras le plus faible autant qu'avant l'AVC (autant qu'avant l'AVC)	5 La performance du bras le plus faible pour cette activité a été aussi bonne qu'avant l'AVC (normale)		

10

### Critères d'inclusion

**Critères d'inclusion (Taub)**

- extension active du poignet de 20°
- extension active des doigts (MCP et IPP) de 10°
- 20° d'abduction et 20° d'extension active du pouce

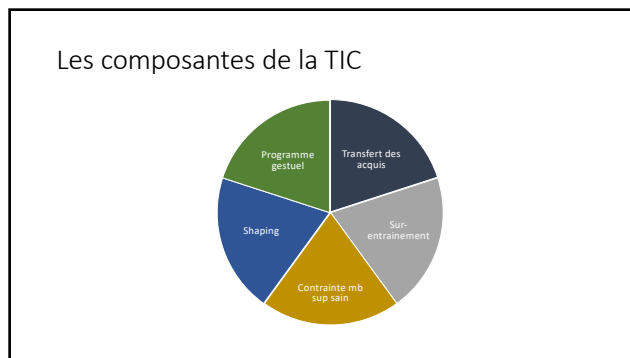
**Critères d'exclusion (Taub)**

- problème d'équilibre (marche et transferts)
- spasticité importante (Ashworth >2)
- douleur (EVA >4)
- problème médical non contrôlé
- troubles de compréhension
- troubles des fonctions supérieures (MMS <24)

**COMPROMIS (TIC m)**

- capacités attentionnelles minimales ? troubles du comportement ?
- aspects psychologiques ?
- **motivation et niveau d'adhésion ?**
- niveau d'indépendance et d'autonomie aux AVJ ?
- déficit sensitif ?

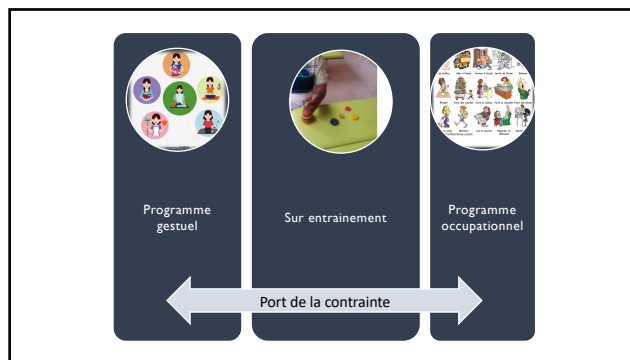
11



12



13



14

- ### La contrainte
- Choix
    - Selon les risques de syncinésies et la tolérance du patient
    - En fonction de l'équilibre
    - Possibilité de changement pendant programme / d'ajouter orthèse
  - Gestion
    - Education du patient pour acceptabilité
    - Autonomisation
    - Rôle du thérapeute pour anticiper situations de frustration
    - Compensation par Aides techniques
    - Entraide au sein du groupe

15

### Le shaping

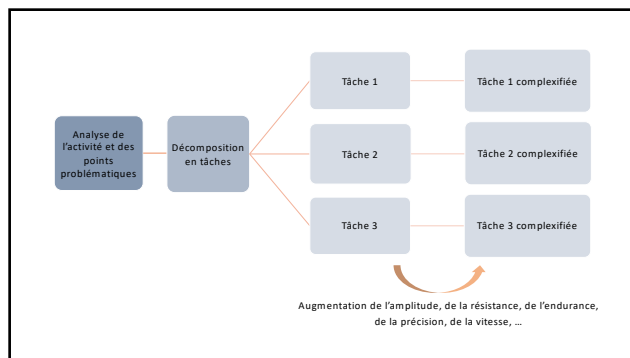
Méthode de **conditionnement opérant**, dans laquelle l'objectif (geste ou mouvement) est approché par **petits paliers de difficulté croissante**, par rapport aux capacités du patient.

- Décomposition d'une tâche en éléments simples, travaillés séparément puis progressivement complexifiés et répétés un grand nombre de fois
- Renforcement positif pas de mise en échec, encouragements+++

16

- ### Le sur-entraînement
- Programme défini en fonction des objectifs du patient:
    - Exercices **analytiques** : gain d'amplitude active, force, vitesse, ...
    - Exercices **fonctionnels** : en lien avec les activités du patient
  - Utilisation du matériel personnel du patient,
  - Variation des situations, des positions
  - **INTENSE**
- 

17



18

SEMAINE 2	SEMAINE 4
<b>TACHES ANALYTIQUES</b>	<b>TACHES ANALYTIQUES</b>
1 Prendre et retourner promo sup-coude fléchi une bouteille pleine 5 séries x 10	1 Prendre et retourner promo-supination une bouteille pleine 5 séries de 10. Épaule et coude tendus reposés sur adaptable hauteur 90cm. <b>Freiner la pronation</b>
2 Nettoyer table coude au corps 5 minutes	2 nettoyer table coude au corps 5 min. <b>Avec 1 quille à tenir entre le bras et le troc.</b>
3 Dissociation des doigts (planoter) sur table 3 séries x 10	3 Dissociation des doigts (planoter) sur table 10 x 10 fois.
4 Attraper 10 cônes dans panier (x 4) et les relâcher en les faisant passer derrière la tête	4 Attraper 10 cônes dans panier (x 8) et les relâcher en les faisant passer derrière la tête
<b>TACHES FONCTIONNELLES</b>	<b>TACHES FONCTIONNELLES</b>
1 Prendre et lâcher 3 verres sur une étagère à hauteur du regard x 15	1 Prendre et lâcher 3 verres <b>loctés</b> sur une étagère à hauteur du regard (15 x). Bras tendu.
2 Mettre enlever + ouvrir et fermer une porte à clé (20 x)	2 Mettre enlever + ouvrir et fermer une porte à clé (20 x) <b>avec troussou plein</b>
3 Planche à boutons + lacage x 2	3 Planche à boutons + lacage (5 x)
4 Mettre enlever une brass à 3 éléments sur 2 trous à 25 cm de l'eau <b>avec corde à l'attache x 1</b>	4 Verser de l'eau d'une carafe à l'autre x 6 en position assise
5 Déplacer et ranger 5 assiettes en hauteur x10	5 Déplacer et ranger 5 assiettes en hauteur (x10)
6 Attraper 10 crayons dans pot en face (prise pouce index pulpe à pulpe) et les déplacer dans verre à 25 cm à droite	6 Attraper 10 crayons dans pot en face (prise pouce index pulpe à pulpe) et les déplacer dans verre à 50 cm à droite
7 Ecriture : copie de 5 lignes	7 Ecriture : recopier 10 lignes <b>sur table dure</b>
	8 Attraper lignes recollés 10 x en promo-supination reculée (pouce en opposition)

19

### Programme gestuel

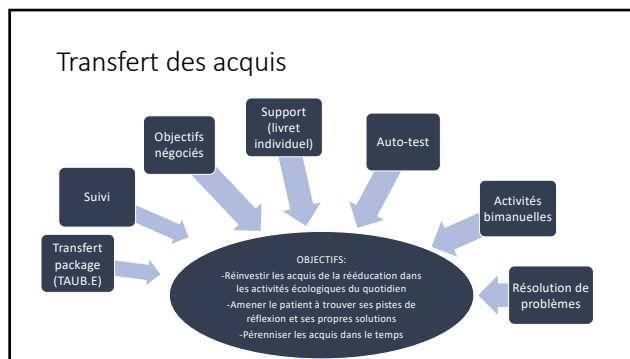
- Transfert des performances analytiques dans situation écologique
- Avec ou sans contrainte
- Minimum 30min/jour
- Personnalisé
- Sur l'ensemble des activités quotidiennes/pluriquotidiennes

*En dehors des temps de SE et du programme gestuel on continue de proposer activités pour augmenter utilisation du mb sup parétiques: peu importe latéralité, activités significatives (jeux, jardinage, loisirs créatifs) = programme occupationnel*

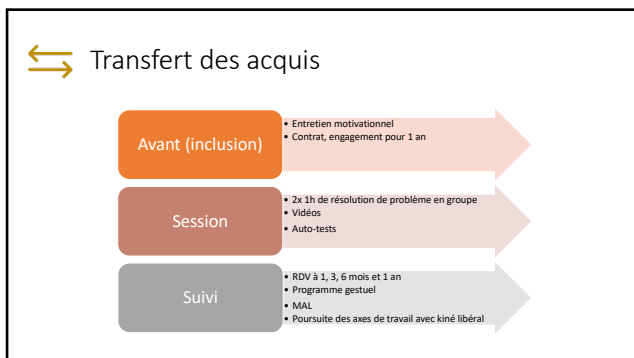
20

Semaine 2	J1	J2	J3	J4	J5
Se laver le bras droit avec la main gauche et les jambes à deux mains (30% avec la main gauche)					
Essuyer la table avec le bras gauche					
Attraper les chaussettes et le caleçon avec la main gauche					
Ouvrir et fermer les portes avec le bras gauche					
Tenir le pommeau de douche pour se mouiller <b>les bras au corps jusqu'au nombril</b>					
Ouvrir le tiroir					
Utiliser la télécommande 50% du temps					
Transporter la chaussure gauche avec la main gauche pour les mettre					
Ouvrir le frigo					
Ouvrir et fermer les velcros des chaussures					
15 min de Playstation (croix directionnelle)					
Tenir le courrier dans la main gauche					

21



22



23

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
8h30-9h00 Avec contrainte	AVO en chambre	AVO en chambre	AVO en chambre	AVO en chambre	AVO en chambre
9h-11h00 Avec contrainte	<b>Kiné</b> Auto mobilisations Surentraînement	<b>Kiné</b> Auto mobilisations Surentraînement	<b>Kiné</b> Auto mobilisations Surentraînement	<b>Réunion de 9h à 10h</b> <b>Kiné</b> Auto mobilisations Surentraînement	<b>Kiné</b> Auto mobilisations Surentraînement
11h-12h30 Avec contrainte	Collation +Activité ludique	Collation +Activité ludique	Collation +Activité ludique	Collation +Activité ludique	Collation +Activité ludique
12h30-13h30 Au choix	Activités domestiques Repas	Activités domestiques Repas	Activités domestiques Repas	Activités domestiques Repas	Activités domestiques Repas
13h30-14h30 Avec contrainte	<b>Espace Kiné</b> Retour du VE Et résolution de problèmes (Education à l'auto soin transfert des acquis)	<b>Espace Kiné</b> Objectifs et résolution de problèmes (Education à l'auto soin transfert des acquis)	<b>Espace Kiné</b> Actualisation du programme x2 MAL x 2	<b>Espace Kiné</b> Actualisation du programme x2 MAL x 2	<b>Espace Kiné</b> Activités bimanuelles Sans contrainte
15h30h-16h15 Avec contrainte	<b>Espace</b> Surentraînement	<b>Espace</b> Surentraînement	<b>Espace</b> Surentraînement	<b>Espace</b> Surentraînement	<b>Espace</b> Surentraînement

24