



KINESITHERAPIE EN NEUROLOGIE **CENTRALE ET PERIPHERIQUE**

L'essentiel sans perdre de temps !

OBJECTIFS

A l'issue de cette formation, le stagiaire aura appris à observer, bilanter et rééduquer les patients de neurologie à partir de protocoles simples et efficaces, permettant d'aller à l'essentiel, sans perte de temps pour le patient et sans interventions chronophages pour le rééducateur.

Applicable à toutes les pathologies neurologiques centrales (hémipariés, paraplégies, paraparésies, scléroses en plaques, parkinsons...) ou périphériques (syndromes de Guillain Barré, paralysies et parésies tronculaires, radiculaires, plexuelles...)

CONTENU

- Comprendre les bases théoriques d'une telle approche.
- Elaborer un traitement et mettre en place une prise en charge personnalisée pour les atteintes profondes, intermédiaires et frustes.
- Savoir gérer les troubles associés.

METHODE PEDAGOGIQUE

- * Exposés théoriques
- * Temps de pratique
- * Vidéo projection
- * Etude sur films

Les stagiaires devront se munir d'une clé USB pour télécharger des documents informatiques et des vidéos

MODALITES DE STAGE

Formation animée par Roland SULTANA Kinésithérapeute cadre de santé,
Institut de rééducation fonctionnelle Pomponiana, Hyères.

Durée : 14 h (2 jours)

Coût du stage : 500€ (repas compris)



DÉTAIL DE LA FORMATION

Première demi-journée

09h00 – 12h30 = 3h30

AA **Présentation générale** du cours, des participants, de l'enseignant auteur de l'article « cri d'alerte pour la profession » et de nombreux autres livres, articles et vidéos.

AB **Pratique et théorie.**

Les exercices d'étirements-assoûplissements et d'auto-assoûplissement sur **tapis de sol**

Facilitations de chaque position (travail à 2).

- Ces positions constituent un véritable **couteau-suisse** pour la rééducation des enfants et des adultes jeunes.
- Préparation idéale pour les patients jeunes présentant des diminutions d'amplitude.

On insistera sur l'**intérêt orthopédique de chaque position.**

- Tant qu'il n'y a pas de limitations des amplitudes, la récupération neurologique « pousse » sur un bon terrain. Inversement ...

- **Spasticité de l'enfant** : le rôle aggravant de la croissance (les os grandissent plus vite que les muscles spastiques).

- Les attitudes vicieuses peuvent être considérées comme **des attracteur pervers (danger des déformations osseuses...)**.

- Quelles sont les **limites de ces exercices** inspirés par les NEM (niveau d'évolution motrice) et pourquoi un complément par le « protocole de rééducation de l'équilibre fonctionnel quantifié » est indispensable en particulier chez l'adulte ?

Protocoles de rééducation des patients de neurologie

AC - Comment l'échelle « EDSS/Allent Tsukahara » justifie les protocoles de rééducation fonctionnelle ?

AD - Le « protocole de rééducation de l'équilibre fonctionnel quantifié » pour scléroses en plaques, AVC, séquelles de traumatisme crânien...

Validation de ce protocole pour les patients présentant une Sclérose en Plaques. Etude en cours pour les AVC.

AF Utilisation **pratique** de chaque item du protocole. On insistera sur :

AG - La question capitale des transferts lit-fauteuil

AH - L'aménagement des conditions de pratique de l'exercice assis-debout-assis.



AI En cas de spasticité : comprendre l'importance du « phénomène de la lame de canif » et des « épines irritatives ».

AJ - Quand et comment débiter la marche d'un **patient présentant une hémiplégié** récente ?

AK - Quels sont les autres exercices actifs capitaux à ce stade et progression ?

AKBS Escaliers pour hémiplégiés :

Quand et comment débiter, progresser, placer les pieds ?

Que doit faire le thérapeute ? Que doit-il dire au patient pour réaliser une progression ?

Bases théoriques :

AM Qu'est ce qu'un apprentissage sérieux (référence à Bertsch) ? le rôle de la Connaissance des Résultats = CR

AN Notion d'auto-organisation et en particulier d'auto-organisation des mouvements :

AL L'évolution des lésions (pathologies) neurologiques, conséquences et rôle de la rééducation

AL2 Notion d'auto-organisation de l'évolution des pathologies : Les AVC = rééduqués par différentes méthodes de rééducations (Bobath, Brunnstrom, Kabat, ou tout simplement « orthopédique et fonctionnelle ». Y a il une différence de résultats 5 ans plus tard (mesurés avec échelles validées : MIF ou BARTHEL) ?

AQ Plasticité cérébrale : du rêve à la réalité. Le travail d'Emmanuelle ROBINET

AO Le déconditionnement à l'effort, le symptôme le plus fréquent en neurologie et sur lequel on peut agir facilement et efficacement

Deuxième demi-journée **13h30 – 17h** = **3h30**

Pratique **La réparation du patient avant chaque exercice** : clef de la progression

2A - Pédalage rapide sur motomed ou actif-aidé par tierce personne (Parkinson)

2B - Cryothérapie pour sclérose en plaques, pourquoi et comment.

2C - L'indispensable traitement chronophage des douleurs rhumatologiques associées (auto-tractions), pompages en procubitus, etc...



Théorie et pratique : **les membres supérieurs** :

2D - Protocole « **Nombre de répétitions** » d'une activité fonctionnelle (déplacement d'objets, nombre de boutons agrafés, d'oranges pelées par exemple) ou d'un exercice de renforcement (du deltoïde par exemple)

2E - Protocole « **Chronométrage** » d'une activité fonctionnelle ou lors d'un renforcement isométrique (du deltoïde par exemple). Peut également servir à chronométrer les positions inspirées par les NEM.

2F - Utilisation des protocoles membres sup.

2H Le rôle des programmes sensitifs spécifiques. Notion de compétences spécifiques. D'où l'utilisation d'objets usuels en rééducation (clés, fourchette, brosse, balle, allumette, crayon...) et non pas d'objets sans utilité fonctionnelle ou ludique.

2I Réaliser facilement un bilan-traitement fonctionnel des troubles de sensibilité manuelle.

- Niveau débutant : 10 objets usuels faciles

- Niveau avancé : 10 plus difficiles dont pièces monnaie de différentes tailles.

2J **Epaule hémiplegique et spasticité grand pectoral**

2K - auto assouplissement du membre supérieur de l'hémiplegique+++

Faut-il dépasser 90° d'élévation au niveau de l'épaule hémiplegique en cas de subluxation ?

2L Protocole Parkinson à base de « timed up and go test »

Gymnastique rythmée par la musique Très utilisée pour **Parkinson** et personnes âgées démotivées.

3 enchaînements différents :

2M - Pratique assis pour atteintes profondes,

2N - Pratique debout en se tenant à des partenaires pour atteintes de gravité intermédiaire,

2O - Pratique debout sans se tenir, pour les atteintes frustes.



Théorie Allen Tsukahara

2P Permet de comprendre le rôle des **informations extéroceptives et de l'indication auditif et visuel** dans maladie de Parkinson : Mouvements réactifs, mais pas prédictifs, perte des mouvements automatiques et du stockage des informations proprioceptives.

2Q L'évolution à 5 ans des AVC = 2 mois ou 5 mois ? (Cochrane library). S'agit il d'un argument en faveur de l'auto-organisation de la pathologie et de l'approche fonctionnelle, ludique et sportive ?

Troisième demi-journée

09h00 – 12h30 = 3h30

3A **Auto-étirement pour patients fatigués** ou présentant des douleurs (en particulier du rachis), ou des déformations aggravées par la pesanteur (cyphose...)
Mobilisations auto-passives (paraplégiques)
Actives aidées/Passives si les autres impossibles (fatigue, paralysies...) classique ou sous forme Kabat.

3B **Push up + pull up**: exercices indispensables pour patients en fauteuil (paraplégiques, tétraplégies basses, Guillain Barré, SEP, Strumpell Lorrain...)

3C Pratique. **Apprendre à chuter** de sa hauteur (et se relever du sol) à un patient. Quand ? Comment ? Progression ?

3E **Education du patient et de sa famille** : Un contrat négocié avec le patient (ou sa famille) pour optimiser ses performances ? Notion de vidéos pédagogiques. Du rêve à la réalité.

3F **Nages de salon en position couchée** sur un tapis.

Outil polyvalent de renforcement, d'assouplissement et d'antalgie vertébrale.

Les nages de salon couchées peuvent être utilisées dans toutes les algies aggravées par la mise en charge (en particulier algies vertébrales). Notion de vidéos anti-douleur

3G **En actif aidé, et décubitus** en cas de pathologies neurologiques avec impossibilité de station debout et de marche (hémiplégies, scléroses en plaques, séquelles de traumatisme crânien, pathologies neuro-dégénératives...).

3H - **Debout + pied sur chaise** = en cas de spasticité des MI gênante en extension + grand pectoral spastique. Patient présentant une atteinte fruste.

3I **Nage de salon en procubitus** = reptilienne droite et gauche



- 3J **Ballons et jeux** : Enfants = valeur sûre, motivation : véritable fascination.
Adultes et même personnes âgées = intérêt parfois inattendu
- 3K **Entraînement** type **Karaté** ou boxe (validé pour les parkinsoniens),
-

Théorie

-**Recurvatum de genou** : spasticité du triceps, attracteurs, paramètre de contrôle, et talonnette.

- Si spasticité des MI en extension gênant la marche : comment pratiquer les 4 exercices du protocole ?

- Si spasticité des MI en flexion : que faire ?

- Epine irritative : quelles conséquences ?

3L - Paramètre de contrôle = **facteur limitant** la performance du patient (EMC SEP)

3M Le **transfert moteur** positif, ses limites, les dangers du « transfert moteur négatif ».

Ce qui facilite le transfert moteur positif (à rapprocher du programme moteur généralisé de Schmidt 1975)

3N **Réseaux de neurones** qui apprennent par auto-organisation

3O - Les **niveaux d'organisation** et leurs propriétés émergentes

Est-il indispensable de connaître les voies de la proprioception pour améliorer la coordination et l'équilibre du patient ?

3P - Automatisation d'une performance et diminution (**sélection naturelle**) des **afférences sensorielles**

3Q **Spasticité** : les conclusions pratiques d'un bilan de spasticité.

Principale conclusion d'un bilan de spasticité : la spasticité prédomine-t-elle sur les extenseurs ou sur les fléchisseurs ? Conséquences pratiques. Influence de la rééducation active sur la spasticité en extension ou en flexion.

AI2 **Les exercices du protocole pour réguler la spasticité** en extension ou en flexion.



Quatrième demi-journée

13h30 – 17h

=

3h30

4A 11 Pratique. **La gymnastique chinoise** Tai Chi / Qi Gong validée
Utilisation optimale en cas d'atteinte dans les syndromes pyramidaux ou cérébelleux frustes.
Idem « slow dance » de BRUNNSTROM

4C Protocole pour pathologies frustes : enchaînement de plusieurs exercices EQAT ou RQ5F avec utilisation pratique

4D Le déconditionnement à l'effort, le symptôme le plus fréquent en neurologie et sur lequel on peut agir efficacement. Les exercices doivent être adaptés à chaque patient en fonction de son degré de handicap

Théorie et pratique. **En cas de vertige :**

4E Habituation oculaire active, assis puis debout, utilisation d'un pendule et/ou mouvements de tête

4F Habituation rotatoire active en position debout.

4G Habituation lors de la marche, de la montée des escaliers et des changements de positions sans, puis avec mouvements de tête. Et surtout lors des demi-tours (**rôle de la pratique mentale**).

4H **Protocole pour l'équilibre et la coordination en piscine/ balnéothérapie**

4I Intérêt ludique et motivant de l'origami : avion et cube. Il s'agit de simples exercices de complément pour la rééducation du membre supérieur.

4J **Auto évaluation, réponse aux questions, synthèse de fin de stage**