

# L'impact de la fatigue dans la sep et la prise en charge

---

Dr Sylvie Cantalloube

Hôpital Reine Hortense

Aix les Bains

27 septembre 2014



# Fréquence fatigue

---

- Fréquente de 50-90% des sep
- Pour 40-55% des MS symptôme le plus invalidant (Fisk . J Neuri sci1994)
- Parfois 1er symptôme de la maladie
- Fatigue physique étudiée et évaluée
- Quid fatigue cognitive?
- Non corrélé à âge, sexe, FM, EDSS



# Définition Fatigue

---

- ❑ Chronique, non spécifique
- ❑ Entraîne une modification de la perception de soi et du monde extérieur
- ❑ Sans rapport avec l'importance de l'effort,
- ❑ Plus importante dans formes PP et SP (Fatigue phys)
- ❑ Elle affecte l'activité physique, cognitive et un impact sur la vie relationnelle et affective

# Historique Fatigue

- Longtemps négligée par le corps médical
- En 1989 Krupp et al publient la 1ere échelle de fatigue: FSS

Au cours de la dernière semaine, j'ai constaté que:	Pas d'accord <-----> accord						
Ma motivation est plus faible quand je suis fatigué.	1	2	3	4	5	6	7
Exercice amène sur ma fatigue.	1	2	3	4	5	6	7
Je suis facilement fatigué.	1	2	3	4	5	6	7
La fatigue interfère avec mon fonctionnement physique.	1	2	3	4	5	6	7
La fatigue entraîne des problèmes fréquents pour moi.	1	2	3	4	5	6	7
Ma fatigue empêche le fonctionnement physique soutenue.	1	2	3	4	5	6	7
La fatigue interfère avec l'exercice des fonctions et des responsabilités.	1	2	3	4	5	6	7
La fatigue est l'un des mes trois symptômes invalidants.	1	2	3	4	5	6	7
La fatigue interfère avec mon travail, la famille ou la vie sociale.	1	2	3	4	5	6	7
	<b>Note totale:</b> sur 63						



# Les échelles les plus utilisées

---

- **The Fatigue Scale**
- 14 items sur domaines physique et cognitif. Non validée dans population SEP (*Chalder et al, 1993*)
- **Fatigue severity scale** (FSS, *Krupp et al 1989*)
- 9 items (1-7) sur impact de fatigue
- **Fatigue impact scale** (FIS)
- 40 items, 3 dimensions (physiques, cognitif, psychosocial). (*Fisk et al, 1994*)
- **Modified fatigue impact scale (MFIS)** : 21 items (*Kos et al, 2006*)=version abrégée de FIS
- Bonnes qualités métrologiques



# Outils d'évaluation

---

- Observation
- Interrogatoire médical et des AVQ, environnement social et professionnel
- Les échelles:
  - Simples comme EVN
  - Questionnaires: FSS, FIS, MFIS
- Bilans: taches écologiques, le 400 points en ergo, PM, TA, poul, SaO2. VO2 max dans l'idéal, test iso cinétisme

# Physiopathologie: complexe et multifactorielle

---

Mécanismes centraux sont plus importants

Hypothèses des mécanismes périphériques

Atteinte du SNA fréquente (80%)

Secondaires:

- ❑ Iatrogène: interférons, anxiolytiques, ...
- ❑ A une poussée, une infection, dépression, à un état anxieux, à une chaleur excessive extérieure
- ❑ Liée à troubles du sommeil: SAS apnées du sommeil plus fréquente+++ (à rechercher souvent méconnus). Selon études 12% à 58% des Sep (Veathier 2011, Kaminska 2012)
- ❑ Réveils nocturnes autres: troubles vésicaux-sphinctériens, douleurs, spasticité, anxiété...



# Pourquoi PEC précoce de la fatigue?

---

Annonce diagnostic:

70% des personnes ont une activité physique et  
46% arrêtent le sport

Après Cs spécialisée: 68% reprennent le sport



# Les différents type de fatigue

---

- Physique: la + évoquée et la + évaluée
- Cognitive: très fréquente d'évaluation moins accessible



# Conséquences de la fatigue

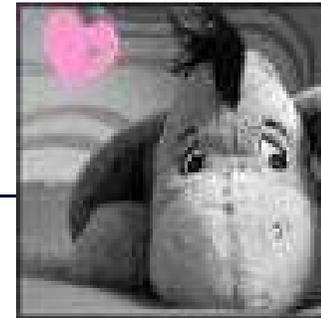
---

Multiples:

- ❑ Professionnelles: arrêt de travail en 1ere place, perte d'emploi (Edgley, Can J rehab;1991)
- ❑ Isolement social
- ❑ Psychologiques, perte de confiance en soi, perte des centres d'intérêt...
- ❑ Physiques: sédentarité, chutes, déconditionnement, fonte musculaire, prise de poids...
- ❑ Majoration des difficultés cognitives: attention, concentration...
- ❑ Fausses routes...

# En pratique 1

- ❑ Eliminer et de traiter les causes secondaires: iatrogènes, dépression, VS...
- ❑ Traitement sont peu efficaces (Mantadix, Modiodal, Ritaline au Canada, vitamines)
- ❑ Cryothérapie (éphémère, inconstant)
- ❑ Rechercher une Apnée du sommeil
- ❑ Adaptation environnement en aides techniques et humaines



# Adaptation aides techniques:

---



# En pratique 2

- Apprendre à déléguer! Ou à partager certaines tâches!
- Définir ses priorités
- Adapter ses horaires
- Hygiène de vie (prise de poids), hydratation, sommeil
- **Reconditionnement à l'effort: physique et si besoin cognitif++++**



# Trouver l'équilibre!



- Lutte contre la sédentarité
- Fractionner les activités, si besoin Sophro, relaxation...
- Régularité dans le rythme de vie
- Instauration de temps de repos:  
« qui veut aller loin ménage sa monture! »
- Le culte de l'activité physique





# Objectifs en rééducation

---

- ❑ Réduire le cout énergétique de la marche, des AVQ+++
- ❑ Travail d'endurance
- ❑ Travail de résistance
- ❑ Respiratoire
- ❑ Hygiène de vie (poids...)



# L'activité physique: critères

---

- Précoce
- Progressive
- Régulière
- Adaptée au niveau d'autonomie
- Adaptée à l'environnement du patient
- Choix et notion de plaisir



# La travail musculaire

---

- ❑ Endurance et de résistance
- ❑ Programmes d'Endurance décrits des les années 1990
- ❑ Resistance programmes décrits depuis début 2000  
(White LJ, MS 2004, 10-6)
- ❑ A associer+++
- ❑ Stimulent des fibres musculaires différentes
- ❑ Efficacité prouvée dans les deux cas
- ❑ Ne pas aller à l'épuisement, doser, pauses+++



# Aérobic

---

- ❑ Préconisé depuis les années 90
- ❑ Précoce, Progressif, régulier (2-3/7)
- ❑ N'aggrave pas la SEP si adapté à l'individu
- ❑ Optimiser le capital énergie disponible
- ❑ Lutte contre la désadaptation à l'effort

# Mécanismes du travail aérobic

---

- Permet oxydation des sucres et des lipides
- Travail en dessous du seuil d'essoufflement
- Repousser ce seuil d'essoufflement
- Paramètres de mesure: FC, TA et idéalement mesure du  $VO_2$  max.





# Réentrainement à l'effort

---

- Bien décrit pour le coronarien, l'insuffisant respiratoire et l'AOMI avec des mesures de  $VO_2$  et d'acide lactique lors des efforts à charge constante
- Mécanisme: amélioration du métabolisme enzymatique en favorisant les enzymes de la glycolyse aérobie, réduit les besoins en  $O_2$

# Résultats reconditionnement

Problèmes méthodologiques:

- ❑ Peu d'études randomisées
- ❑ Effectifs faibles
- ❑ Protocoles très disparates
- ❑ souvent insuffisamment décrits
- ❑ Intensité pas toujours contrôlée
- ❑ Critères objectifs d'efficacité sur la fatigue inconstants
- ❑ Quid de la rémanence?



# Littérature: endurance, résistance

- [Petajan, Ann Neurol, 1996, 39, 432-441: Endurance](#)
  - 30 min vélo x 3/sem sur 15 sem: ↘ éléments dépressifs, ↗ la mobilité et bien être physique
  
- [Mostert. Mult Sci 2002, 8 \(2\):Endurance](#)
  - 26 MS vs 26 GC. 4 Sem de velo de 30 min x 5/ sem vs rien. ↑social +36%, Vitality +46% ↓ fatigue, FM inchangée sur MI
  
- [White LJ. Mult Sci 2004,10-6. Resistance.](#)
  - 8 MS, (EDSS:3.7) 2/7, 8 sem,: ↗ FM Q, FP, ↓ fatigue
  
- [Dalgas. Mult Sci 2010, 16 \(4\):. Resistance \(concentrique\)](#)
  - 16MS (résistance training MI) (EDSS 3-5.5) vs 15 MSGC.(travail classique) RR 3 mois 2 fois/7. Pérenne à 3 mois: ↗ FSS, humeur, Qdv. Rémanence 12 sem min
  
- [Heather A.H, JNPT 2011, 35-2: Resistance \(excentrique\).](#)
  - 22MS, 2 groupes, 11 MS (RR classique dt aerobie) et 11 MS (+excentrique MI): 12 sem , 2/7. 2 groupes ↓ fatigue . PAS d'amélioration avec l'excentrique
  
- [Dodd. Mult Sci 2011 17 \(11\). Endurance](#)
  - 36 MS Aerobie/ 35 PEC classique pendant.3 Bilans J0, S10, S22: A S10 Marche non améliorée, ↑FM MI et endurance, ↓ fatigue, ↑ QdV. A S22 pas de différence entre les 2 gr

# Patients déambulants



Privilégier les tâches gratifiantes

Diminuer tâches pourvoyeuses de fatigue:

- Adaptation AT à la marche: allègement de la marche, correction statique, schéma de marche, orthèse, canne...
- Pour les déplacements plus longs: FRM, à assistance électrique
- Adapter environnement: pour tâches ménagères, toilette, habillage en station assise...
- Si besoin aides humaines
- En séance: aérobie et renforcement musculaire, corriger attitudes vicieuses (statique, équilibre...), équilibre...



# Patient en FR

---

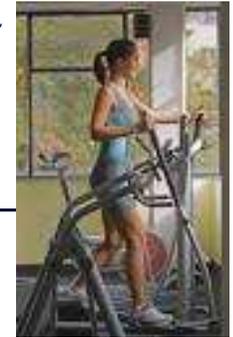
Revoir les taches les plus pourvoyeuses de fatigue

Adapter aides humaines et matérielles

- Passer au FRE pour l'extérieur ou scooter
- Aides transferts (qualité , la fréquence des transferts, la raison des transferts): disque, planches...
- Aides taches ménagères (matérielle, humaines)
- Aides toilette, habillage

# Le matériel pour le réentraînement à l'effort

- Tapis roulant avec ou sans allégement
- Vélo, vélo elliptique
- Cyclo-ergomètre
- Appareil d'isocinétisme
- Appareil modulaire de verticalisation
- Marche en extérieur (marche nordique), piscine (éviter la balnéothérapie car eau chaude)





# Activité physique : où? comment,?

---

- ❑ Non volontaire, inconsciente, à considérer, professionnelle, domestique
- ❑ Cout énergétique de la marche (perte de l'automatisme à la marche)= processus plus couteux en E
- ❑ Cout en E des AVQ
- ❑ Adapter des aides techniques
- ❑ Activités sportives ou de loisirs : motivation essentielle+++

**REGLES:** Motivation et observance



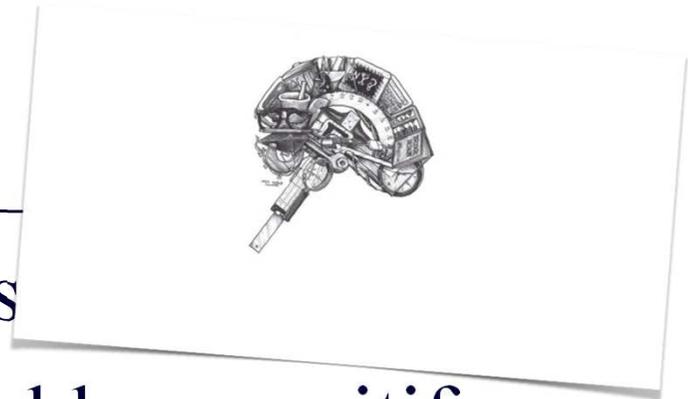
## Quel choix pour le réentraînement?

---

- ❑ En individuel ou en cours collectifs+++ : vélo, natation, marche, salle de sport.
- ❑ Handisport
- ❑ Kiné en libéral
- ❑ L'hôpital de Jour
- ❑ Les séjours en HTC en rééducation (hôpital, centres)

# La fatigue cognitive

---



- ❑ Encore moins d'informations
- ❑ Rôle de la fatigue sur les troubles cognitifs
- ❑ Pas de corrélation entre Fatigue cognitive et niveau EDSS
- ❑ Fatigue cognitive est liée à une diminution des performances cognitives (Krupp et al. Neurology. 2000)



# La rééducation cognitive

---

- ❑ Basée sur la plasticité cérébrale
- ❑ Progressive , Adhésion
- ❑ Ambiance CALME
- ❑ Stratégies compensatrices
- ❑ Fractionnement des tâches
- ❑ Associer activités de relaxation (basée sur la respiration: soffro, yoga)
- ❑ Est décrite en amélioration dans des programmes de rééducation physique (Beier M; Arch Phys Med Rehabil.2014, 95)



## Où réaliser la rééducation cognitive?

---

- ❑ Les neuro-psychologues (+bilan) en centre, à l'hôpital
- ❑ Les ergothérapeutes dans les tâches écologiques (ex tests errances multiples) en centre, à l'hôpital
- ❑ Les orthophonistes en centre et en libéral PEC (bilan langage, déglutition)



# Conclusions

---

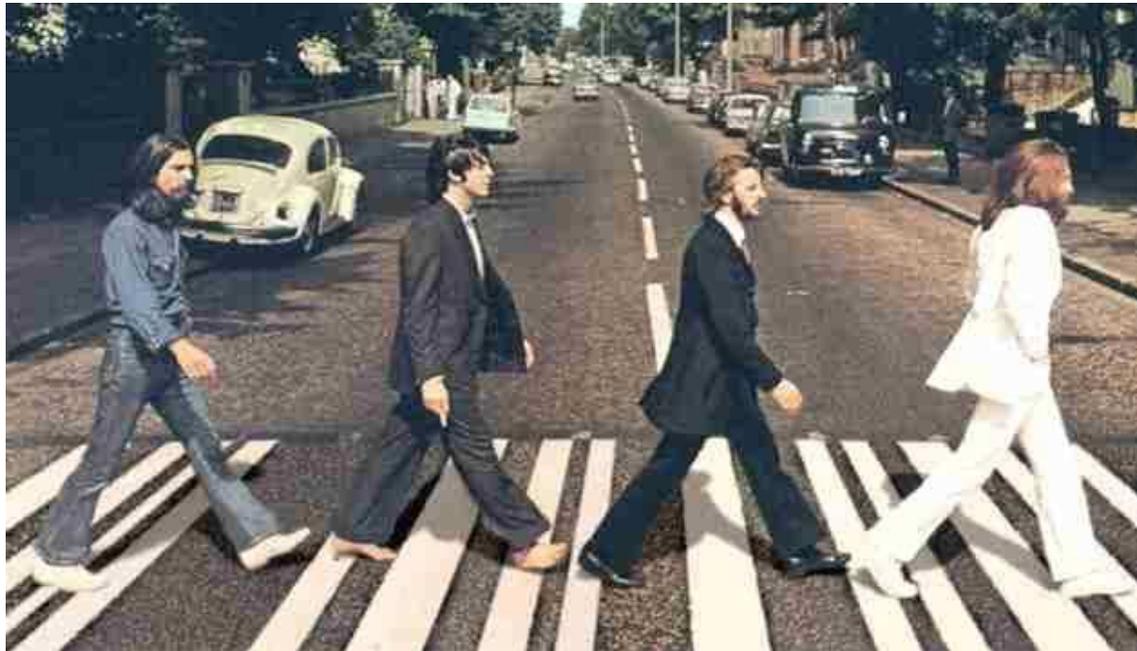
- ❑ FATIGUE est améliorée par travail musculaire
- ❑ Proposer aérobie et renforcement musculaire
- ❑ Moins d'études probantes sur le travail cognitif et la fatigue
- ❑ Pas de consensus sur la fréquence et la durée des sessions et le cadre des séances (HDJ, HTC, externe)
- ❑ Rechercher un SAS et éliminer causes secondaires

# LA FATIGUE

est l'affaire de TOUS les intervenants

---

PEC pluri-disciplinaire



MERCI pour votre attention

