

# Rééducation des troubles de la mémoire

Vanessa Ramel  
Service de MPR  
Hôpital de la Salpêtrière, Paris  
*Mars 2007*

# Rééducation :

- Jusqu'au début des années 80 :
  - Exercices mnésiques répétitifs
  - Stimulations indifférenciés
  - Objectif : restaurer la fonction mnésique déficitaire
  - Absence d'effet bénéfique ou progrès sur le matériel travaillé mais pas de généralisation ni de transferts (Berg & coll.1991 ; Prigatano, 1984...)
- Ces dernières années : approche plus « théorique » dans les stratégies de revalidation de la mémoire.

# Plan: revalidation des problèmes de mémoire : différentes approches

1. Restaurer ou améliorer un niveau de fonctionnement altéré :
  - matériel signifiant et relié
  - matériel non signifiant et non relié : techniques d'imagerie mentale
2. Apprendre au patient des connaissances spécifiques à un domaine
3. Chercher à éviter la difficulté, aménager l'environnement, réduire l'impact des déficits dans la vie quotidienne (aides externes).

# 1. Restaurer ou améliorer un niveau de fonctionnement altéré :

- Plutôt pour les troubles mnésiques légers ou modérés
- Améliorer l'opération de la sous-composante de traitement de ce niveau
- moyen le plus fréquemment utilisé en neuropsychologie cognitive

# Stratégies de restauration : troubles mnésiques légers à modérés

- Déficit en mémoire épisodique non massif
- **Apprendre à utiliser les habiletés mnésiques résiduelles ou trouver une manière alternative d'accéder aux souvenirs,**
  - En suscitant la mise en œuvre d'opérations d'encodage et de récupération plus efficaces
  - Stratégies différentes selon que les informations sont ou non significantes ou reliées.

# Matériel signifiant et relié

- Texte ou conférence.
- Développer la compréhension du matériel à mémoriser en le structurant,
- Relier aux connaissances préexistantes,
- Techniques d'apprentissages actifs,
- Méthode PQIRST
- Efficacité par rapport aux stratégies de répétition (Glasgow, 1977)

# Matériel non signifiant et non relié

- Associer un nom à un visage.
- Ajouter de la signification, des relations,
- Indices utilisés lors de la récupération,
- Facilitation : procédés mnémotechniques (imagerie mentale)

# Facilitation : imagerie mentale (1)

## méthode « visage-nom »

- Associer une caractéristique du visage d'une personne à un mot phonologiquement proche de son nom
  - Trouver un substitut concret et imageable  
(ex : M. Falize = valise)
  - repérer une caractéristique distinctive du visage  
(ex : poignée de la valise = moustache)
  - Valise = indice de récupération pour le nom propre M. Falize.



# Facilitation : imagerie mentale (2)

## méthode du « mot-clé »

- Apprentissage d'une langue étrangère ou d'un vocabulaire complexe.
- Créer une association imagée du mot étranger avec deux mots familiers permettant l'accès à la signification et à la prononciation  
(ex : HÖCKER = joueur de hockey avec une bosse sur le crâne)

# Facilitation : imagerie mentale (3)

## méthode des localisations

- Créer des images mentales qui associent les informations à mémoriser à des **localisations précises** dans un espace connu,
- Récupération : parcourir mentalement le lieu et examiner chaque endroit en identifiant les images formées.

# Facilitation : imagerie mentale (4)

## méthode des tables de rappel

- Associer dans une image mentale les informations à mémoriser avec les **items pivots** numérotés préalablement appris,
  - système phonologique :  
1 = main ; 2 = nœud ; 3 = toit...
  - système des ressemblances morphologiques :  
1 = poteau ; 2 = cygne ; 4 = chaise...
- Récupération : évocation du numéro d'ordre, indiçage de l'item pivot qui indice l'image interactive,

# Imagerie mentale : efficacité - limites (1)

- Efficacité basée sur la création d'images vives et interactives,
- Et donc sur la capacité du patient à encoder le matériel sous formes d'images mentales et à stocker ces représentations en mémoire à long terme,
- Nécessité d'une évaluation détaillée et d'un entraînement préalable à l'utilisation de l'imagerie.

# Imagerie mentale : efficacité-limites (2)

- Stratégie plus adaptée aux déficits de la mémoire verbale qu'à ceux de la mémoire visuelle,
- Plus adaptée aux patients légers ou modérés,
- Efficacité des stratégies : littérature controversée.
  - efficacité méthode nom-visage ou méthode mot-clé (Gruneberg & coll., 1997)
  - mais les effets facilitateurs n'apparaissent que si le lien mnémotechnique est donné au patient

# Imagerie mentale : efficacité – limites (3)

- Apprentissage de longue durée exigeant une bonne motivation, un bon niveau de compréhension et de ressources attentionnelles,
- Efficacité des stratégies influencée par la présence de troubles associés,
- Conscience des troubles et flexibilité indispensable,

# Imagerie mentale : efficacité – limites (4)

- Efficacité si la stratégie est en réponse à une plainte mnésique du patient,
- Réelles possibilités de transfert en vie quotidienne ?
- Utilisation spontanée des techniques ?

# Cas JG (1)

## Coyette & Van der Linden (1999)

- 35 ans, traumatisme crânien grave
- Trouble de la mémoire épisodique plus important pour du matériel verbal
- Défaut de récupération mais également d'encodage
- Répercussion sur la vie professionnelle : difficultés de mémorisation de noms d'employés et de fournisseurs



# Cas JG (2)

- Percentile 90 au PM38
- Capacités attentionnelles : alerte et attention sélective préservées mais attention divisée altérée
- Trouble dysexécutif comportemental (impulsivité, irritabilité, persévérations, digressions dans le discours) et cognitif (baisse de la fluence, persévérations, difficultés d'organisation).

# Cas JG (3)

- Expression verbale spontanée logorrhéique, manque du mot d'origine frontale mais pas de trouble phasique
- Donc présence de troubles associés
- Rééducation basée sur 3 thérapies parallèles :
  - Rééducation du langage
  - Rééducation des fonctions exécutives
  - Rééducation de la mémoire épisodique

# Cas JG (4)

- Rééducation du langage :
  - Travailler la mobilisation explicite des informations sémantiques
  - Renforcer la prise de conscience des déficits (groupe)
  - Travailler le transfert des stratégies
- Rééducation des fonctions exécutives :
  - Améliorer l'organisation des actions
  - Favoriser l'émergence de procédures d'auto-contrôle

# Cas JG (5)

- Rééducation de la mémoire épisodique :
  - Faciliter la mémorisation des noms propres
  - 3 phases :
    - apprentissage des techniques de base
    - application aux noms
    - applications aux situations concrètes

# Cas JG : 3 phases (6)

- Phase 1 : Apprentissage des techniques de base à l'imagerie mentale :
  - Mémorisation de paires de mots par le biais d'associations imagées élaborées par le thérapeute : présentation de l'image avec consignes explicites de visualisation mentale, description de l'interaction sur l'énoncé oral des 2 mots par le rééducateur, visualisation mentale de l'image sur énoncé oral des 2 mots par le rééducateur.
    - > Rappel indicé à 2, 5, 10, 20 mn puis plusieurs jours

# Cas JG (6)

- mémorisation d'images mentales créées par le patient : présentation orale d'une paire de mots non reliée et création par le patient de l'image interactive (dessin puis mental), description par le patient de l'interaction des 2 éléments de son image sur l'énoncé oral des 2 mots par le rééducateur, visualisation mentale de l'image sur l'énoncé oral des 2 mots par le rééducateur.
  - > rappel indicé

# Cas JG (7)

- Phase 2 : Application des techniques d'imagerie mentale aux noms de personnes :
  - Dérivation d'un mot concret à partir d'un nom de personne
  - Mémorisation de noms d'inventeurs d'objets courants
  - Mémorisation de noms de personnes à partir de caricatures
  - Mémorisation de noms à partir de photographies

# Cas JG (8)

- Phase 3 = application aux noms de personnes rencontrées dans la vie quotidienne :
  - Rééducateurs et patients,
  - Transfert aux noms des employés, clients et fournisseurs de l'entreprise de JG
    - Ex : Dumesnil
    - Dérivation = Dune-Nil,
    - Définition = entreprise de transport international
    - Image = un camion sur une dune au bord du Nil



## 2. Apprentissage de connaissances spécifiques à un domaine

- Troubles mnésiques plus sévères,
- Améliorer l'autonomie en vie quotidienne et non améliorer le fonctionnement de la mémoire épisodique,
- Suppose donc de délimiter au préalable le domaine spécifique,
- Et de développer les techniques qui exploitent les capacités mnésiques préservées.

# Apprentissage de connaissances : différentes techniques

- Technique de récupération espacée
- technique d'estompage
- technique d'apprentissage sans erreur

# Technique de récupération espacée (Camp, 1989) (1)

- Récupération des informations après des intervalles de rétention de plus en plus longs
- Patients Alzheimer (Vanhalle & al., 1998 ; Camp & Stevens, 1990 ; Abrahams & Camp, 1993 ; Lekeu & al. 2000...)
  - amélioration de la dénomination,
  - de la localisation d'objets,
  - de l'apprentissage nom-visage,
  - de la mémoire prospective,
  - de l'automatisation de l'utilisation d'aides externes.

# Technique de récupération espacée (2)

- Efficacité basée sur l'intervention de processus de mémoire implicite,
- Souvenir explicite parfois réprimé (Camp & McKittrick, 1992),
- Efficacité non affectée par une tâche secondaire.

# Technique d'estompage (1)

- Estompage progressif des indices fournis au patient pour la récupération de l'information
- Efficacité dans l'apprentissage d'un nouveau vocabulaire lié à l'informatique
  - Ex : enregistrer un document = sauver
  - Si échec : « s-----/sa-----/sau----/...
  - Essai suivant : même nombre d'indices – 1
  - Jusqu'à réponse correcte sans indice.

# Technique d'estompage (2)

- Patients avec amnésie sévère peuvent apprendre du vocabulaire (Glisky & al. 1986 ; Van der Linden & Coyette, 1995),
- Aucune récupération consciente de l'épisode d'apprentissage
- Parasitage par la pauvreté des capacités épisodiques résiduelles => procédure d'apprentissage (Baddeley & Wilson, 1994)
- Possibilité d'acquisition factuelle ou sémantique si signifiante
- Mémoire sémantique ou composante d'amorçage perceptif ?

# Technique d'apprentissage sans erreur (Baddeley & Wilson, 1994) (1)

- Patients avec troubles sévères épisodiques,
- Meilleures performances qu'avec l'apprentissage essai-erreur (Evans, 2000 ; Squires & al. 1997 ; Wilson & al. 1994)
- Apprentissage de noms propres/visages chez un patient avec syndrome amnésique sévère (Parkin & al. 1988) :
  - Maintien des performances dans le temps,
  - Mais absence de généralisation,
  - Et inhibition des noms connus antérieurement après l'apprentissage

# Technique d'apprentissage sans erreur (2)

- Apprentissage associé à la récupération de noms connus (Parkin & al., 1998) : mêmes résultats avec disparition de l'effet d'inhibition
- Nature des processus ?
- Mémoire implicite ?



### 3. Aide-mémoire externes

- Chercher à éviter la difficulté, aménager l'environnement, réduire l'impact des déficits dans la vie quotidienne,
- Ces aides ne doivent pas être vécues comme « ultimes tentatives » ni comme aveu d'échec,
- Troubles de la mémoire prospective ou épisodique
- Différents types d'aide et importance du choix du moment d'application

# Aide-mémoire externes : différents types

- Aides environnementales ou personnelles,
- Carnets mémoire
- Aides électroniques
- Minuteries, pose d'indices, check-list.....

# carnet mémoire (1)

- Prothèse mnésique la plus utilisée en rééducation neuropsychologique
- Extension et amélioration de notre agenda
- Quand ?
- pour quels types de troubles ?
- Impact des troubles associés et difficultés d'utilisation

## Carnet mémoire (2) : difficultés d'utilisation

- Anosognosie
- Syndrome dysexécutif
- Troubles attentionnels
- Acceptation de l'outil
- Implication de la famille
- Efficace si « sur mesure »
- Nécessité d'un apprentissage parfois très long

# Carnet mémoire (3) : méthodologie d'apprentissage

- Choix des rubriques
- Phase d'acquisition
- Phase d'application
- Phase d'adaptation

# Autres exemples d'aides externes

- Aides électroniques (kapur, 1995)
  - Sensibilité des nouvelles générations
  - Mais complexité des procédures d'utilisation
  - NeuroPage : prometteur et simple
- Autres exemples
  - Carnet-répertoire pour troubles sémantiques
  - Listes, post-it...
  - Positionnement des objets....

# En conclusion...

- « Panachage » des différentes techniques
- « modestie » dans les attentes par rapport aux techniques « restauratives »
- Importance des compensations qui ne doivent pas être considérées comme des « béquilles »
- Prise en charge très individualisée

Merci de votre attention...