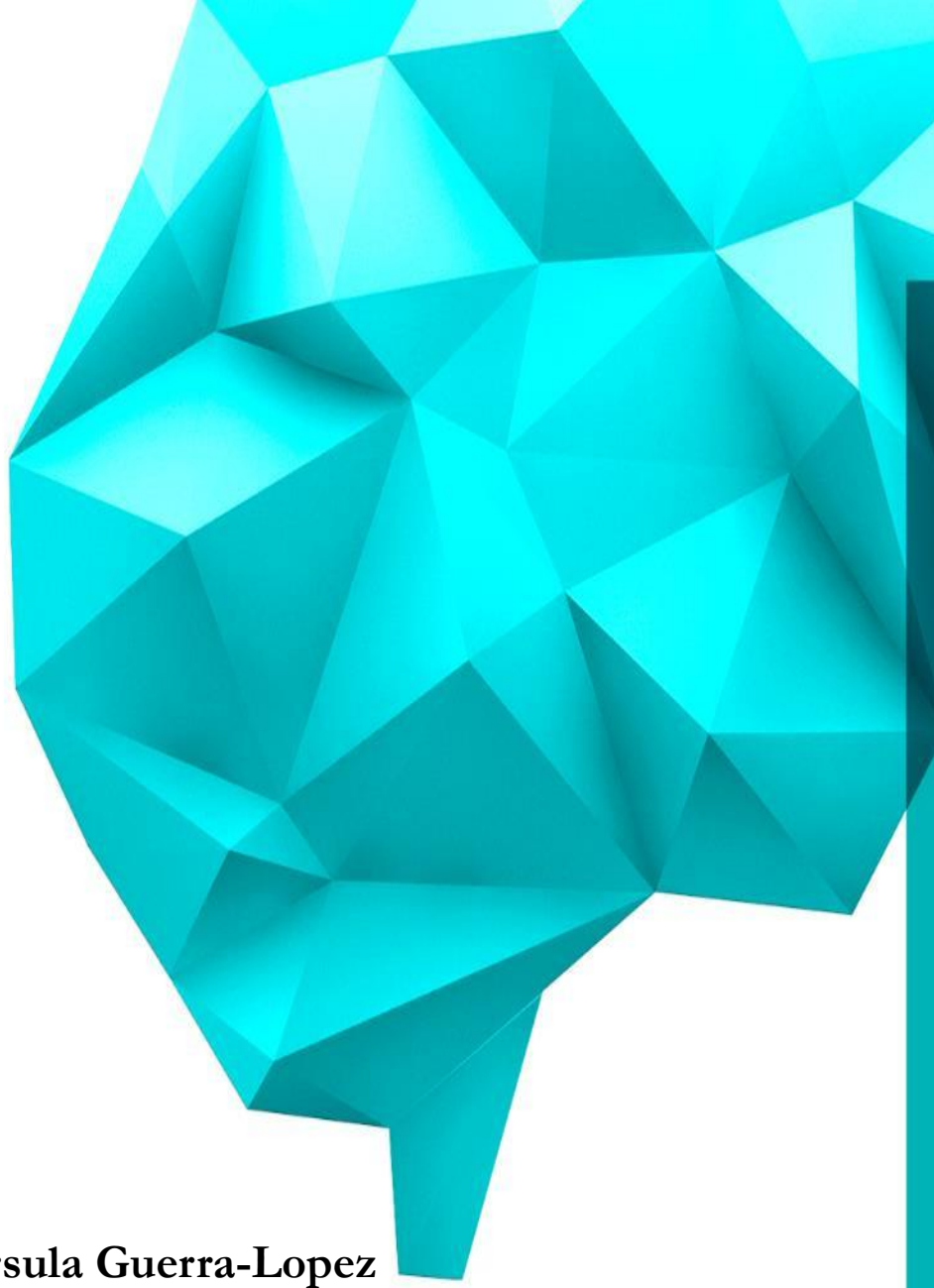


Troubles neuropsy-chologiques liés aux TCC

2.04.2026

Ursula Guerra-Lopez
Service Universitaire de Neuroréhabilitation
ursula.guerra-lopez@chuv.ch

Plan du cours

- Sévérité et facteurs pronostiques
- TCC et évaluation neuropsychologique
- TCC et lésions frontales
- Le handicap invisible
- Importance de l'intégration des proches dans la prise en charge
- TCC légers
- Cas cliniques

Plan du cours

- Sévérité et facteurs pronostiques
- TCC et évaluation neuropsychologique
- TCC et lésions frontales
- Le handicap invisible
- Importance de l'intégration des proches dans la prise en charge
- TCC légers
- Cas cliniques

Sévérité et facteurs pronostiques

1) Echelle de Coma de Glasgow (GCS) (Jennett & Teasdales, 1974)

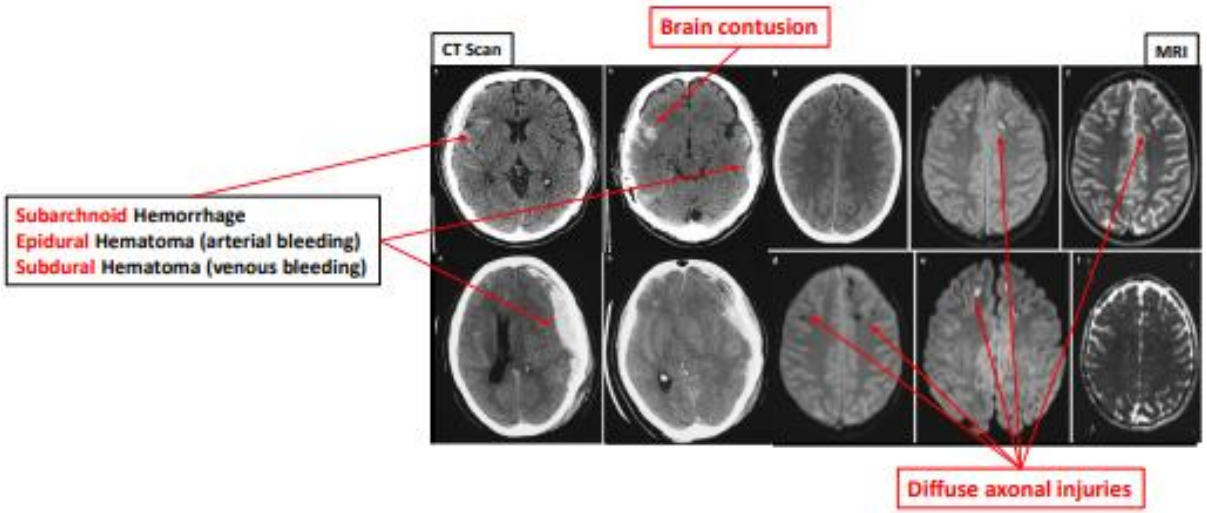
- Niveau de conscience sur site ou à l'entrée
- 3 mesures : oculaire, verbale, motrice
- Degré sévérité TCC:
  - ≥ 13 = léger
  - 9 – 12 = modéré
  - ≤ 8 = sévère; coma

Réponse oculaire	yeux ouverts	Spontanée	**4**
		A l'appel	**3**
		A la douleur	**2**
		Aucune	**1**
Réponse verbale *		Normale	**5**
		Avec réponse confuse	**4**
		Réaction inappropriée	**3**
		Incompréhensible	**2**
		Aucune	**1**
Réponse motrice	aux ordres	Suivie	**6**
	à la douleur*	Douleur localisée	**5**
		Retrait	**4**
		Flexion anormale (rigidité de décortication)	**3**
		Extension (rigidité décérébrée)	**2**
		Aucune	**1**
Total			**3 à 15**

Sévérité et facteurs pronostiques

2) Présence ou non de lésions cérébrales à l'imagerie

- TCC léger si CT scan cérébral sans anomalie
- TCC modéré/sévère si CT scan anormal



Sévérité et facteurs pronostiques

3) Durée de l'amnésie post-traumatique (APT)

- Définition
- Evaluation
- Rééducation

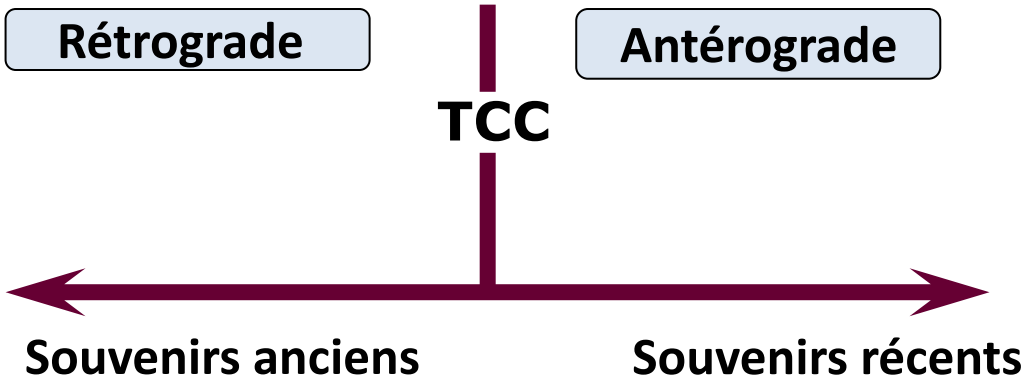
Sévérité et facteurs pronostiques

3) Durée de l'amnésie post-traumatique (APT)

- Définition
- Evaluation
- Rééducation

APT: définition

- **Confusion**: désorganisation de la pensée, désorientation temporelle, spatiale et/ou personnelle
- **Amnésie**: antérograde sévère (oubli à mesure) et rétrograde
- Déficits cognitifs aigus (ex. héminégligence)
- **Agitation comportementale**

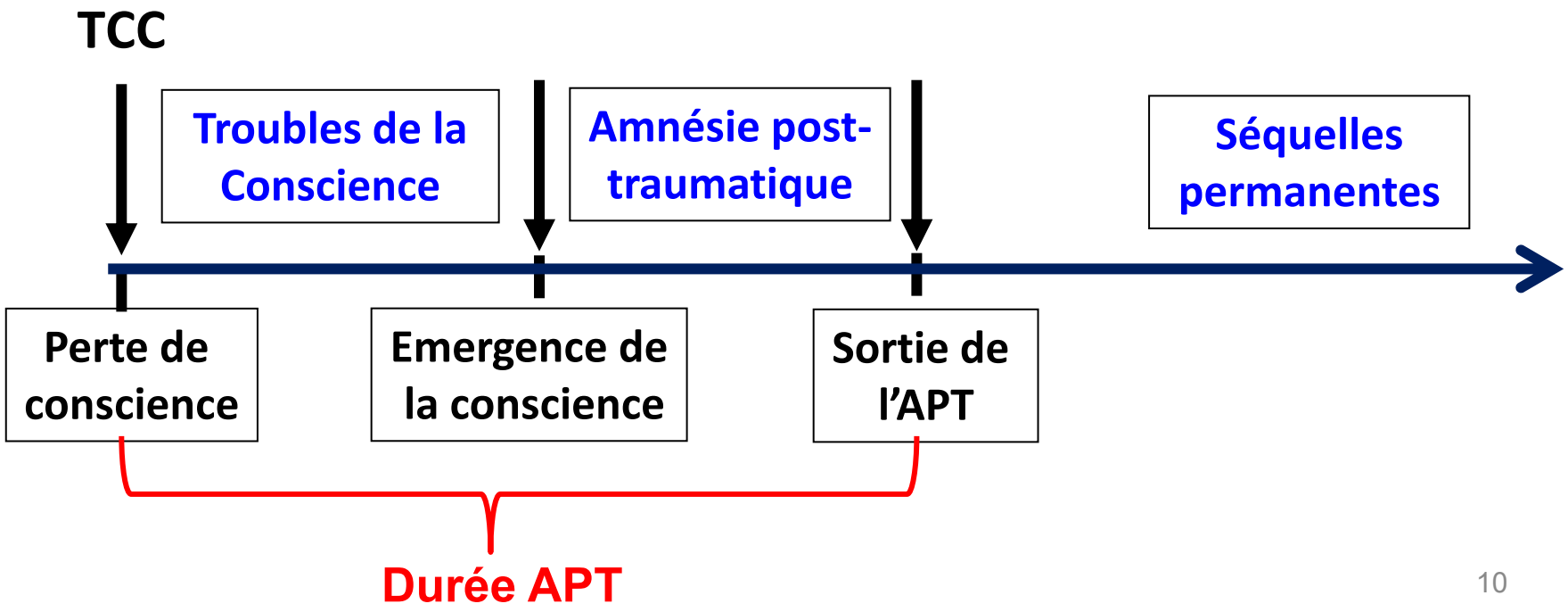


APT: définition (suite)

- **Désinhibition, impulsivité, agressivité et instabilité émotionnelle**
- **Agitation comportementale** :
  - **44 %** des patients en APT (*Systematic review, Phyland et al., 2021*).
    - Facteurs contributifs :
      - Stimuli environnementaux excessifs
      - Stratégies de gestion de l'agitation
      - Temps écoulé depuis le traumatisme
      - Lésions fronto-temporales
    - Conséquences :
      - Réduction participation aux thérapies; prolongation durée hospitalisation.
      - Impact sur les fonctions motrices et cognitives à court terme
- **Autres manifestations associées** :
  - Délires et hallucinations
  - Perturbations cycle veille-sommeil

APT: durée et résolution

- **Débute au moment de l'accident** et inclut la période des troubles de la conscience (coma,
- **Se termine** au moment où la personne recommence **à fixer de façon continue** les événements de la vie quotidienne



APT: durée et résolution

- Durée APT: liée à la sévérité des lésions (diffuses ou bilatérale > lésions focales)
- Indicateur fiable de la sévérité du TCC (Jennett & Teasdale, 1981; Russell, 1961) :
  - **TCC léger** : APT < 1 heure
  - **TCC modéré** : APT 1 à 24 heures
  - **TCC sévère** : APT 1 à 7 jours
  - **TCC très sévère** : > 7 jours

Vignette clinique d'un patient en APT

- Ne sait pas où il est
- Evoque un âge qui n'est pas le sien
- Croit avoir 2 enfants au lieu de 4
- Prend son épouse pour sa cousine
- Est convaincu que l'infirmière est sa collègue de travail et qu'ils sont informaticiens dans un hôpital
- Au début de l'APT, il était très apathique: restait des heures sur sa chaise sans bouger, ne prenait aucune initiative…
- Quelques semaines après, il est devenu agité: déambulait sans arrêt, rentrait dans les chambres et se couchait dans le lit d'autres patients, était vite agressif lorsque les soignants tentaient de le cadrer…

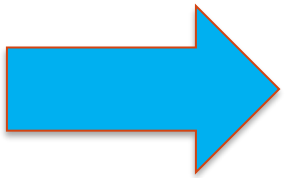
Sévérité et facteurs pronostiques

3) Durée de l'amnésie post-traumatique (APT)

- Définition
- Evaluation

APT: Evaluation rétrospective

- Décrire le premier souvenir après l'accident (ce dont le patient se souvient et non ce qu'on lui a raconté)
- S'assurer qu'il ne s'agit pas d'un souvenir isolé mais que le patient peut décrire le souvenir suivant = rétablissement d'une **mémoire continue**



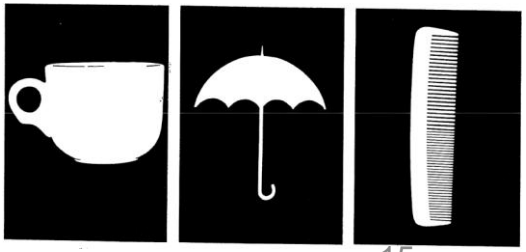
Peu fiable

APT: Evaluation prospective: Julia Farr

1. **Orientation**
   - Personne: quel est votre nom? Avez-vous des enfants?
   - Temps: Est-ce que nous somme le matin, l'après-midi, le soir?
   - Lieu: Ou sommes-nous? Maison, hôpital ou hôtel?

2. **Mémoire**: pouvoir apprendre, puis rappeler à 24h:
   - Nom/prénom associé au portrait d'un homme (photo)
   - Un geste à faire associé à cet homme (photo)
   - 3 noms d'objets (images)





APT: Importance clinique

Evaluation et suivi de l'APT par le biais d'outils validés permet :

- D'évaluer la progression clinique et de prédire les résultats à long terme
- De guider les interventions de réhabilitation cognitive
- De prévenir les complications comportementales telles que l'agitation ou les troubles de l'humeur

Sévérité et facteurs pronostiques

Problème des syndromes amnésiques post-TCC :

TCC en APT

Ont des déficits cognitifs plus larges que des patients amnésiques purs ou des TCC en phase chronique avec troubles mnésiques persistants



TCC sortis d'APT

De rares TCC sont chroniquement amnésiques : suspecter en général une hypoxie atteignant l'hippocampe

➢ Ils restent incapables de mémoriser même s'ils ne sont pas confus

Sévérité et facteurs pronostiques

3) Durée de l'amnésie post-traumatique (APT)

- Définition
- Evaluation
- Rééducation

APT: Rééducation

Recommandations internationales

J Head Trauma Rehabil
Vol. 38, No. 1, pp. 24–37
Copyright © 2023 The Authors. Published by Wolters Kluwer Health, Inc.

INCOG 2.0 Guidelines for Cognitive Rehabilitation Following Traumatic Brain Injury, Part I: Posttraumatic Amnesia

Jennie Ponsford, AO, PhD, MA; Jessica Trevena-Peters, BOT/PsySc, DPsych; Shannon Janzen, MSc; Amber Harnett, MSc, BSc; Shawn Marshall, MD, MSc, FRCPC; Eleni Patsakos, MSc; Ailene Kua, MSc, PMP; Amanda McIntyre, RN; Robert Teasell, MD, FRCPC; Catherine Wiseman-Hakes, PhD, Reg CASLPO; Diana Velikonja, PhD, MScCP; Mark Theodore Bayley, MD, FRCPC; Adam McKay, PhD, MPsych; on Behalf of the INCOG Expert Panel

Niveaux de preuve dans les guidelines INCOG

- **A** : Recommandation étayée par au moins une méta-analyse, une revue systématique ou un essai contrôlé randomisé de taille appropriée avec un avec un groupe de contrôle pertinent
- **B** : Recommandation étayée par des études de cohorte qui comportent au moins un groupe de comparaison (y compris les petits essais contrôlés randomisés) et études de cas unique bien conçues
- **C** : Recommandation étayée principalement par l'opinion d'experts sur la base de leur expérience, bien que des études de cas ou des séries non contrôlées peuvent être incluses dans cette catégorie

Recommandations INCOG 2.0 | 2023 Guidelines for Cognitive Rehabilitation Following Traumatic Brain Injury (2023)	Niveau preuve
APT n°1 : Évaluation de l'APT Devrait être réalisée **quotidiennement** à l'aide d'échelles validées/standardisées jusqu'à résolution de l'APT.	**B**

Recommandations INCOG 2.0 | 2023 Guidelines for Cognitive Rehabilitation Following Traumatic Brain Injury (2023)	Niveau preuve
APT n°1 : Évaluation de l'APT Devrait être réalisée **quotidiennement** à l'aide d'échelles validées/standardisées jusqu'à résolution de l'APT.	**B**
APT n°2 : Gestion de l'agitation et de la confusion Les patients devraient rester **dans un environnement sécurisé et supervisé**, idéalement à l'hôpital, jusqu'à leur sortie de l'APT.	**C**

APT n°2: Gestion de l'agitation et de la confusion

- **Maintenir un environnement calme, sécurisé et cohérent**, en évitant la surstimulation ;
- Envisager l'utilisation de **chambres à faible stimulation** ;
- **Evaluer l'impact des visites, des évaluations et des thérapies**, et limiter ces activités si elles provoquent de l'agitation ou une fatigue excessive ;



APT n°2: Gestion de l'agitation et de la confusion

- **Permettre le repos et le sommeil selon les besoins**, en facilitant le sommeil nocturne et l'éveil diurne dans la mesure du possible ;
- **Réduire au minimum l'utilisation des contentions physiques**, afin de permettre à la personne de se déplacer librement ;
- S'assurer que des **professionnels de santé ou des soignants réguliers et formés** s'occupent de la personne atteinte de TCC ;

APT n°2: Gestion de l'agitation et de la confusion



- Etablir/utiliser le **moyen de communication le plus fiable/simple** ;
- Offrir **des réassurances fréquentes**;
- Fournir des **informations familières**, en fonction de la tolérance du patient ;
- Identifier et gérer les **facteurs déclencheurs de l'agitation** ;
- Permettre **l'écoute supervisée de musique préférée** du patient, ce qui peut réduire l'agitation ;
- Aider les **membres de la famille à comprendre l'APT** et à adopter les meilleures stratégies pour interagir avec le patient tout en minimisant les risques d'agitation.

Revue systématique (Carrier et al., 2022) sur la gestion de l'**agitation pendant l'APT** indique que la **musicothérapie** présente **le niveau de preuve le plus élevé :** Utilisation de musique préférée, diffusée en direct ou enregistrée au chevet du patient pendant 5 à 60 minutes par jour, réduit l'agitation.

Recommandations INCOG 2.0 | 2023 Guidelines for Cognitive Rehabilitation Following Traumatic Brain Injury (2023)	Niveau preuve
APT n°1 : Évaluation de l'APT Devrait être réalisée **quotidiennement** à l'aide d'échelles validées/standardisées jusqu'à résolution de l'APT.	**B**
APT n°2 : Gestion de l'agitation et de la confusion Les patients devraient rester **dans un environnement sécurisé et supervisé**, idéalement à l'hôpital, jusqu'à leur sortie de l'APT.	**C**
APT n°3 : Rééducation physique Les **physiothérapeutes** devraient proposer une thérapie adaptée aux patients, en ajustant la **durée, l'intensité et le lieu des séances** en fonction du niveau d'agitation, de l'altération cognitive et de la fatigue du patient.	**B**

Recommandations INCOG 2.0 | 2023 Guidelines for Cognitive Rehabilitation Following Traumatic Brain Injury (2023)	Niveau preuve
APT n°1 : Évaluation de l'APT Devrait être réalisée **quotidiennement** à l'aide d'échelles validées/standardisées jusqu'à résolution de l'APT.	**B**
APT n°2 : Gestion de l'agitation et de la confusion Les patients devraient rester **dans un environnement sécurisé et supervisé**, idéalement à l'hôpital, jusqu'à leur sortie de l'APT.	**C**
APT n°3 : Rééducation physique Les **physiothérapeutes** devraient proposer une thérapie adaptée aux patients, en ajustant la **durée, l'intensité et le lieu des séances** en fonction du niveau d'agitation, de l'altération cognitive et de la fatigue du patient.	**B**
APT n°4 : Suivi de la déglutition et de la communication Les **logopédistes** devraient évaluer/suivre la **déglutition et la communication**, et l'équipe soignante devrait employer une **communication simple et brève**, tout en **limitant les questions répétées sur l'orientation et la mémoire**.	**C**

Recommandations INCOG 2.0 | 2023 Guidelines for Cognitive Rehabilitation Following Traumatic Brain Injury (2023)	Niveau preuve
APT n°1 : Évaluation de l'APT Devrait être réalisée **quotidiennement** à l'aide d'échelles validées/standardisées jusqu'à résolution de l'APT.	**B**
APT n°2 : Gestion de l'agitation et de la confusion Les patients devraient rester **dans un environnement sécurisé et supervisé**, idéalement à l'hôpital, jusqu'à leur sortie de l'APT.	**C**
APT n°3 : Rééducation physique Les **physiothérapeutes** devraient proposer une thérapie adaptée aux patients, en ajustant la **durée, l'intensité et le lieu des séances** en fonction du niveau d'agitation, de l'altération cognitive et de la fatigue du patient.	**B**
APT n°4 : Suivi de la déglutition et de la communication Les **logopédistes** devraient évaluer/suivre la **déglutition et la communication**, et l'équipe soignante devrait employer une **communication simple et brève**, tout en **limitant les questions répétées sur l'orientation et la mémoire**.	**C**
APT n°5 : Rééducation des activités de la vie quotidienne (AVQ) Les patients devraient bénéficier d'un entraînement aux **activités de la vie quotidienne** basé sur des **principes d'apprentissage procédural et d'apprentissage sans erreur**.	**A**

PeC cognitive



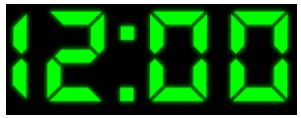
Favoriser l'orientation personnelle et temporo-spatiale



- Introduction de stimuli personnels apaisants et rassurants pour le patient
- Mise en place d'un tableau d'orientation (ex: date de naissance, âge, lieu, date, programme thérapeutique)



→ tenir compte de l'ensemble des déficits cognitifs du patient



→ stimulation s'appuyant sur la recherche des repères contextuels

→ utilisation de techniques d'apprentissage sans erreur

PeC cognitive

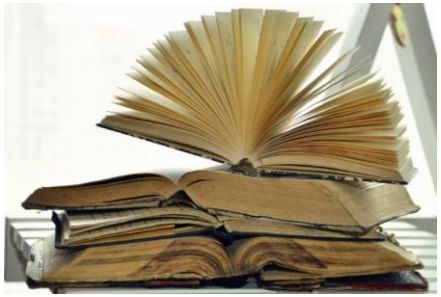


Favoriser le maintien de l'attention

- Travail sur une tâche pour une durée donnée (quelques minutes au début, puis allongement progressif).
- La nature de l'activité est à choisir en tenant compte des intérêts et des habitudes de vie







PeC cognitive: en résumé



Utilisation de stratégies dites «externes» = pouvant être appliquées même en l'absence d'une participation active du patient. L'action du neuropsychologue porte essentiellement sur:

1) modifications environnement
2) utilisation stratégies de communication
3) amélioration capacités attentionnelles
4) amélioration orientation temporo-spatiale et personnelle
5) travail sur AVQ

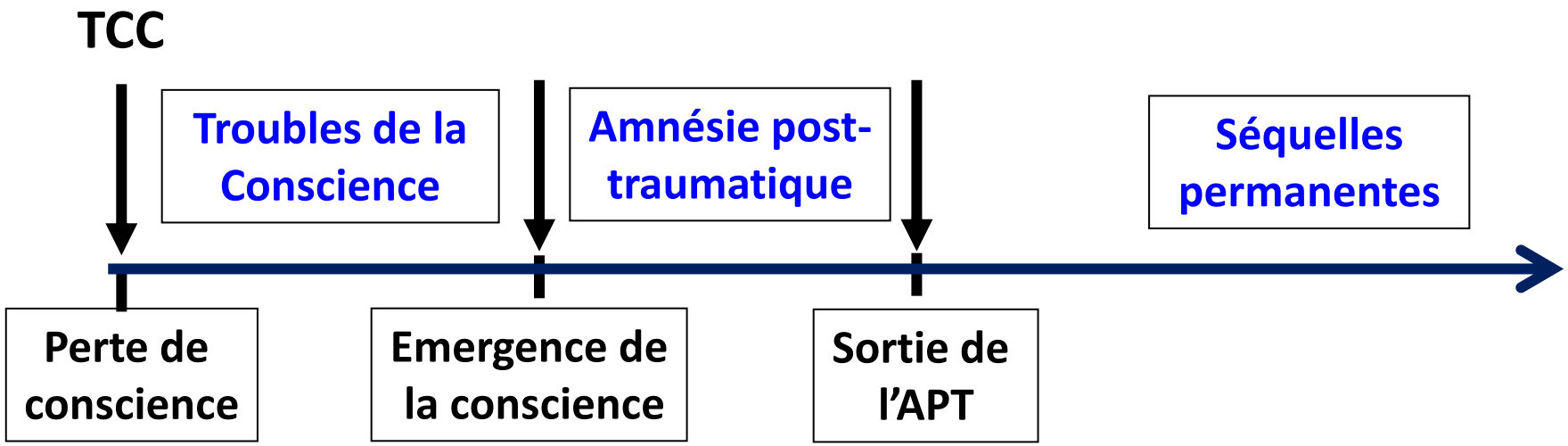
Plan du cours

- Sévérité et facteurs pronostiques
- TCC et évaluation neuropsychologique
- TCC et lésions frontales
- Le handicap invisible
- Importance de l'intégration des proches dans la prise en charge
- TCC légers
- Cas cliniques

TCC et évaluation neuropsychologique

Evaluation des troubles cognitifs :

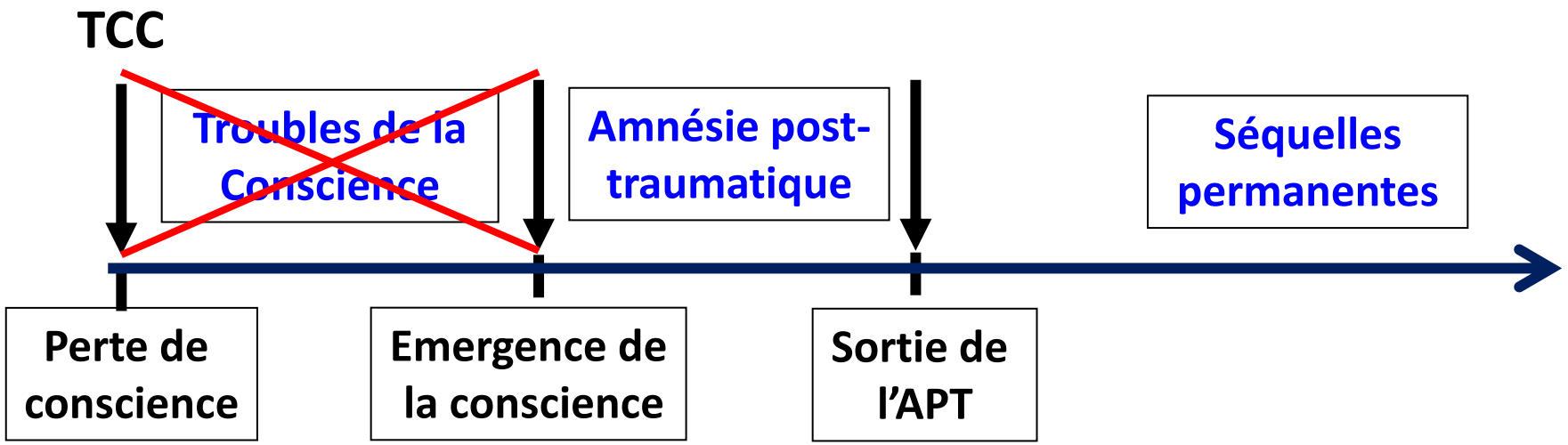
- A différents moments du processus de récupération



TCC et évaluation neuropsychologique

Evaluation des troubles cognitifs :

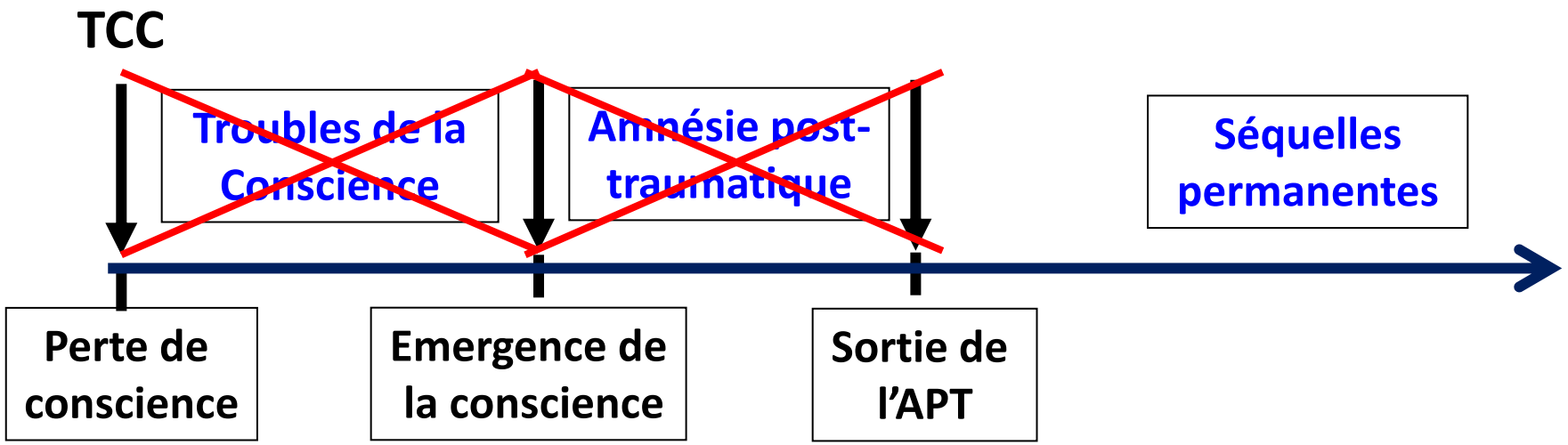
- A différents moments du processus de récupération



TCC et évaluation neuropsychologique

Evaluation des troubles cognitifs :

- A différents moments du processus de récupération



TCC et évaluation neuropsychologique

Evaluation des troubles cognitifs :

- Pour répondre à différentes questions
- Partir d'une évaluation globale pour affiner ensuite
  - Langage
  - Calcul
  - Praxies
  - Gnosies
  - Mémoire à court/long terme
  - Fonctions exécutives
  - Auto/Hétéro-questionnaires
  - Cognition sociale
  - Comportement
  - Nosognosie
  - Attention
  - Raisonnement
  - Transfert interhémisphérique

TCC et évaluation neuropsychologique

Questionnaire des symptômes post-traumatiques de Rivermead

Par rapport à avant l'accident (échelle de 0 à 4) :

- Maux de tête
- Vertiges
- Nausées, vomissements
- Sensibilité aux bruits
- Troubles du sommeil
- Fatigabilité
- Irritabilité
- Déprimé(e), au bord des larmes
- Frustré(e), impatient(e)
- Commettre des oublis
- Mauvaise concentration
- Besoin de plus de temps pour réfléchir
- Souffrir d'une vision trouble, double
- Sensibilité à la lumière
- Souffrir d'agitation, de nervosité

TCC et évaluation neuropsychologique

Questionnaire de suivi des TCC de Rivermead

Par rapport à avant l'accident (échelle de 0 à 4) :

- Capacité à participer à une conversation avec une personne
- Capacité à participer à une conversation avec deux personnes ou plus
- Capacité à accomplir les activités domestiques de routine
- Capacité à participer aux activités sociales antérieures
- Capacité à prendre plaisir aux loisirs antérieurs
- Capacité à maintenir la charge/le niveau de travail antérieurs
- Endurance au travail
- Relations avec amis antérieurs
- Relations avec mari/femme, compagnon/compagne
- Capacité à faire face aux exigences familiales

Plan du cours

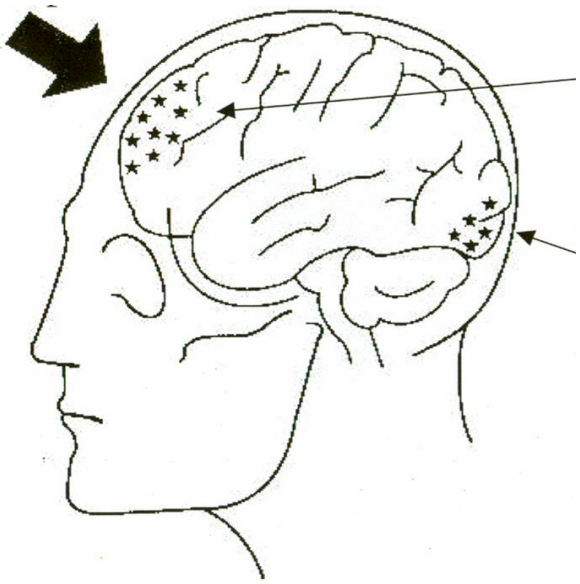
- Sévérité et facteurs pronostiques
- TCC et évaluation neuropsychologique
- TCC et lésions frontales
- Le handicap invisible
- Importance de l'intégration des proches dans la prise en charge
- TCC légers
- Cas cliniques

TCC et lésions frontales

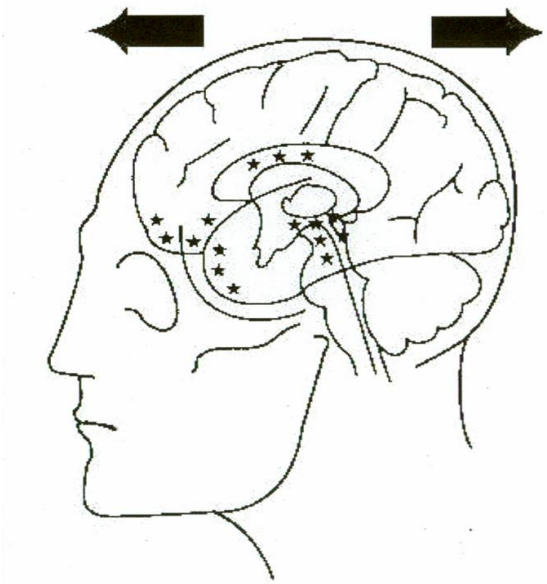
Différents mécanismes et mouvements

Le cerveau a sa propre inertie et est projeté contre les parois internes du crâne

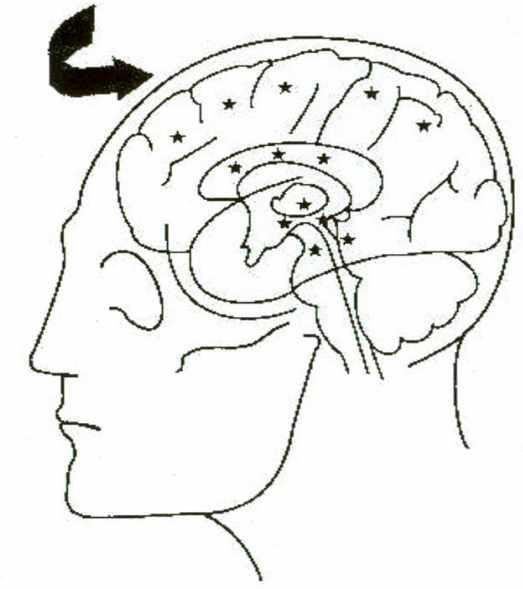
Choc direct / indirect à la tête

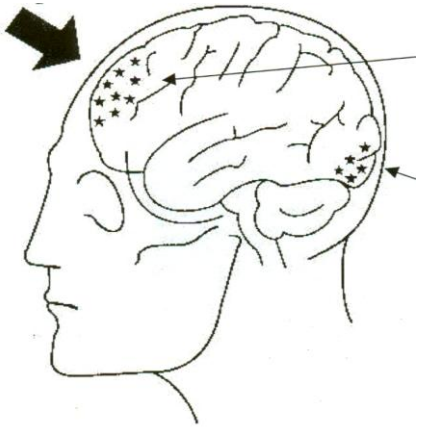


Phénomène d'accélération/décélération



Phénomène de rotation de la tête

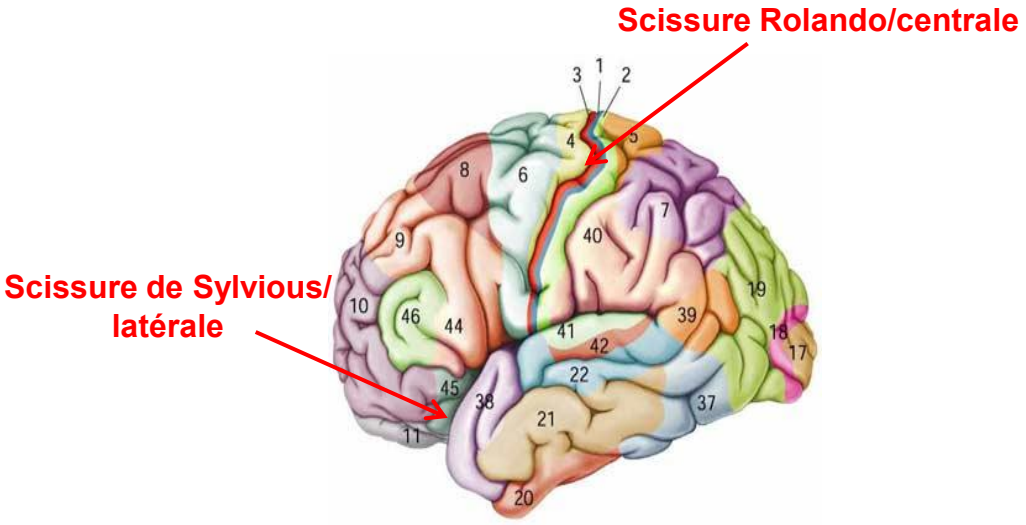




TCC et lésions frontales

- Régions frontales : particulièrement vulnérables au TCC
- Indépendamment du site d'impact, les contusions corticales (lésions du contre-coup) sont le plus souvent localisées en régions frontales (surtout préfrontales)

TCC et lésions frontales

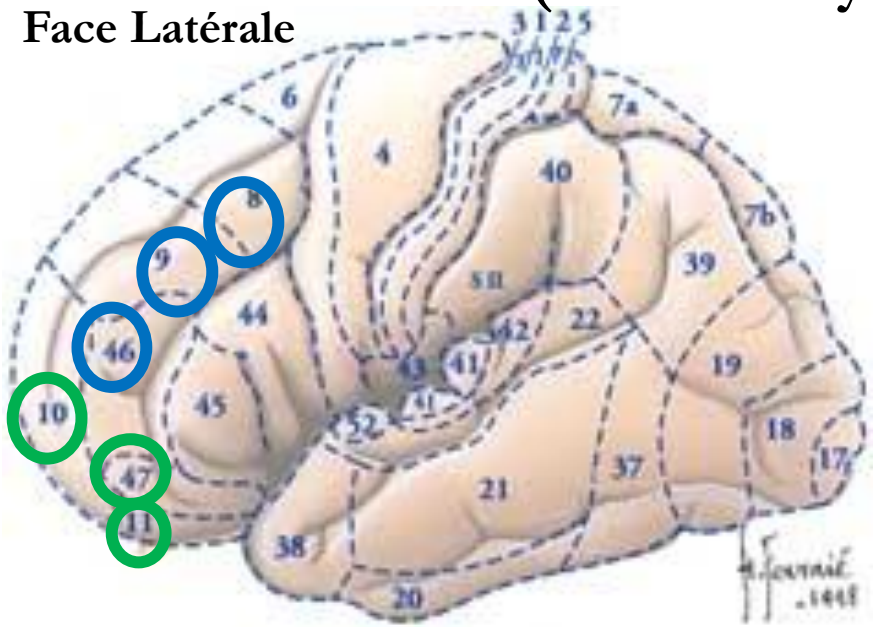


Lobe frontal constitué :

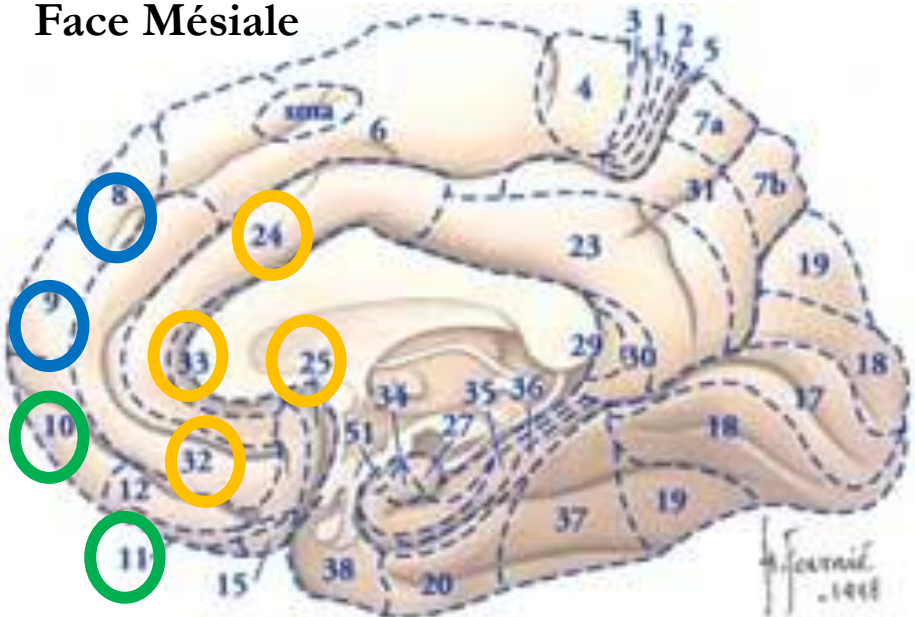
- Cortex moteur primaire (BA 4)
- Cortex prémoteur et de l'aire motrice supplémentaire (BA 6)
- Cortex préfrontal (CPF): 3 régions fonctionnellement distinctes

3 grands syndromes
(cf. cours syndrome dysexécutif)

Face Latérale



Face Mésiale



CPF Dorsolateral
BA 8, 9, 46

CPF Orbitaire / ventral
BA 10, 11, 12, 47

CPF Médian (+cortex cingulaire antérieur)
BA 24, 25, 32, 33

TCC et lésions frontales

- **Cortex préfrontal** : siège de différentes fonctions cognitives «supérieures» : langage, mémoire de travail, raisonnement, attention, fonctions exécutives

- Riches connexions souvent réciproques avec les autres aires cérébrales et avec le système limbique (impliqué notamment dans les émotions et le comportement)

Lésions préfrontales ► syndrome frontal/dysexécutif post-traumatique :

- Fréquemment retrouvé chez les patients TCC sévères
- Se manifeste par des troubles **cognitifs**, **comportementaux** et **émotionnels**

TCC et lésions frontales

Troubles cognitifs :

Outre les troubles attentionnels et mnésiques quasi constants, figurent des altérations fréquentes des « **fonctions exécutives** » :

- Formulation/planification/réalisation d'actes volontaires orientés vers un but
- Processus motivationnels
- Adaptation à notre environnement et régulation de nos émotions/comportements dans les interactions, en tenant compte des règles sociales

TCC et lésions frontales

Ainsi, une altération des fonctions exécutives peut s'observer sur divers plans (cognitif, comportemental et émotionnel) et impacter les sphères familiale, sociale et professionnelle

→ **Troubles exécutifs : cognition, comportement et émotion intriqués**

TCC et lésions frontales

Modifications de la personnalité : éventail des troubles émotionnels et comportementaux

- Manque de tact, d'inhibition, familiarité, tendance puérile aux calembours, aux jeux de mots grossiers
- Instabilité, irritabilité, impulsivité, précipitation
- Manque d'initiative, aspontanéité, apathie, bradypsychisme, amimie, aprosodie
- Difficultés à reconnaître les émotions chez autrui et à analyser les signaux émotionnels dans les interactions ; déficit d'expression émotionnelle ; défaut de prise de conscience/lecture de ses propres expériences émotionnelles
- Egocentrisme, faible empathie

TCC et lésions frontales

Changements émotionnels et comportementaux liés à la combinaison de différents facteurs :

- Localisation des lésions
- Retentissement des troubles cognitifs
- Dépendance physique et/ou psychique
- Modification des rôles au sein de la famille
- Facteurs personnels

TCC et lésions frontales

Plusieurs symptômes à distinguer :

- Symptômes primaires (directement liés à la lésion)
- Symptômes secondaires (réactions du patient à la maladie)

→ La personnalité antérieure du patient après TCC doit toujours être prise en compte !!!

TCC et lésions frontales

Modifications de la personnalité

L'entourage rapporte :

- Après 3-6 mois, comme principaux changements :
  Irritabilité accrue, baisse de l'énergie et de l'enthousiasme

- Après 1 an, il relève toujours :
  Perte du contrôle émotionnel (irritabilité, comportement lunatique et impulsivité), tendance immature (comportement irresponsable, déraisonnable) et humeur triste avec isolement social

- Après 5 ans : peu de changements supplémentaires, hormis parfois une aggravation de l'irritabilité

TCC et lésions frontales

Modifications de la personnalité … une problématique psycho-sociale

A long terme :

- TCC légers : reprennent leur activité professionnelle et retrouvent +/- leur mode de vie antérieur

- TCC modérés (groupe relativement hétérogène) : certains reprennent leur activité professionnelle, parfois à temps partiel, d'autres doivent être réorientés ou travailler en milieu protégé

- TCC sévères : retournent très rarement à leur activité professionnelle antérieure; certains peuvent rentrer à domicile avec autonomie variable, d'autres doivent être placés

TCC et lésions frontales

Afin de bien cibler les interventions, tenir compte de :

- Cognition
- Histoire de vie
- Personnalité antérieure
- Humeur-affect
- Comportement
- Environnement

→ Accent mis sur ce qu'est **devenue** la personne post-TCC, sur ses **aspirations actuelles** et ses **capacités résiduelles** plus que sur ses incapacités

Plan du cours

- Sévérité et facteurs pronostiques
- TCC et évaluation neuropsychologique
- TCC et lésions frontales
- Le handicap invisible
- Importance de l'intégration des proches dans la prise en charge
- TCC légers
- Cas cliniques

Le handicap invisible

- Séquelles diminuant la capacité du patient à réaliser des activités de la vie quotidienne et le placer en situation de handicap
- Non évident au premier coup d'œil
- Parfois invisible également aux yeux du patient lui-même (versus séquelles motrices généralement mieux reconnues) : ***anosognosie***

Plan du cours

- Sévérité et facteurs pronostiques
- TCC et évaluation neuropsychologique
- TCC et lésions frontales
- Le handicap invisible
- Importance de l'intégration des proches dans la prise en charge
- TCC légers
- Cas cliniques

Réactions psychologiques des proches

- Réactions psychologiques pendant ou au terme de l'étape de réinsertion :

- Quand on ne doit plus s'attendre à des améliorations sensibles = **la phase d'état**

- Période où il faudra assumer au quotidien le suivi du patient avec ou sans aide, de façon transitoire ou permanente et sur des périodes variables

- Attention à leur bien-être, ce sont eux qui entourent le patient une fois les prises en charges médicales et para-médicales espacées ou interrompues!

Réactions psychologiques des proches

Deuil et tristesse / dépression
→ Notion de perte
→ Attention au découragement
→ Attention au manque d'épanouissement

Culpabilité
→Situation non préméditée

Blâme

Surprotection
→ Attention à la sous-estimation
→ Attention au manque de motivation

Abnégation

Déni

« Reconnaître l'existence de déficits irréversibles n'a rien à voir avec le fait de baisser les bras »

Ouverture :
Ne pas assumer durablement seul l'accompagnement du patient, mais mettre en place des mesures afin de:

- permettre à chacun de s'épanouir
- sauvegarder une qualité de vie (relations sociales, hobbies, contacts avec équipe soignante et associations)

Plan du cours

- Sévérité et facteurs pronostiques
- TCC et évaluation neuropsychologique
- TCC et lésions frontales
- Le handicap invisible
- Importance de l'intégration des proches dans la prise en charge
- TCC légers
- Cas cliniques

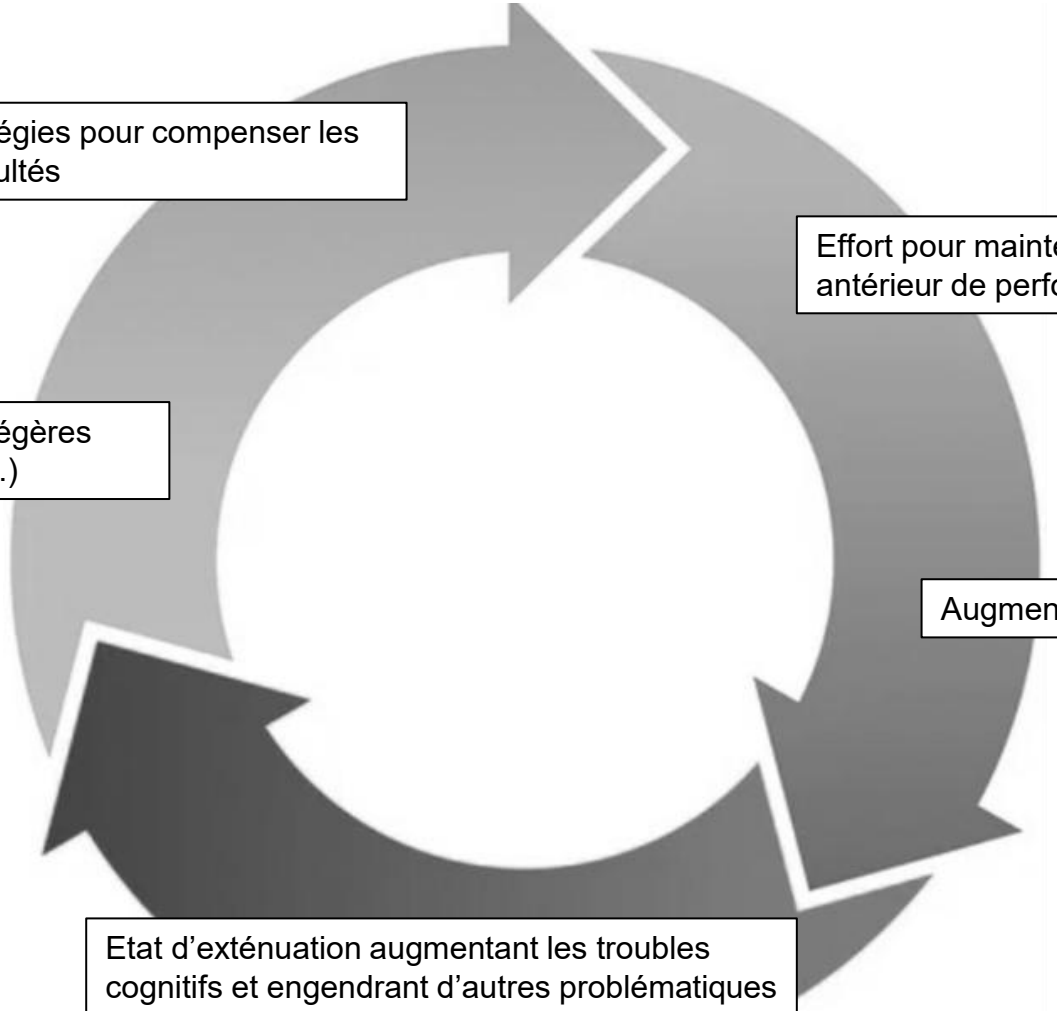
TCC légers

- TCC légers > 80% des accidentés
- Ne s'accompagnent habituellement pas de troubles cognitifs importants
- Des déficits discrets sont généralement la règle et peuvent passer inaperçus aux yeux de l'entourage et être négligés
- Troubles discrets à long terme : difficultés de mémorisation d'informations nouvelles, ralentissement dans les activités motrices et intellectuelles, trouble de l'attention

TCC légers

- Nombreux sont les patients qui reprennent leur scolarité/emploi
- Peu d'altérations sur le plan physique, voire aucune
- Danger de la reprise trop hâtive des activités normales!
  - ➢ Fatigue inhabituelle et excessive
  - ➢ Incapacité de faire face à la situation, échecs

TCC légers


Stratégies pour compenser les difficultés
Effort pour maintenir le niveau antérieur de performance
Augmentation de la fatigue
Etat d'exténuation augmentant les troubles cognitifs et engendrant d'autres problématiques (irritabilité, anxiété, tristesse, faible tolérance à la frustration, etc.)
Difficultés cognitives légères (fatigue, mémoire, etc.)

TCC légers

Risques de chronicisation

Clairement démontré que certains TCC légers peuvent engendrer d'emblée ou plus tardivement certains troubles :

- Physique : maux de tête, vertiges
- Cognitif : lenteur, difficultés de concentration
- Comportemental : irritabilité, anxiété

TCC légers

… et ce, en dépit du fait que des examens médicaux n'aient pu mettre en évidence des dommages au niveau cérébral : « **syndrome subjectif** » des TCC

- Certaines lésions cérébrales sont microscopiques et ne peuvent pas être détectées

- C'est le cas des étirements ou des torsions de neurones qui sont la conséquence directe du choc (identifiables qu'à l'autopsie)

Plan du cours

- Sévérité et facteurs pronostiques
- TCC et évaluation neuropsychologique
- TCC et lésions frontales
- Le handicap invisible
- Importance de l'intégration des proches dans la prise en charge
- TCC légers
- Cas cliniques

Cas clinique : exercice

Patient SH :

- 30 ans au moment du TCC
- Apprentissage d'employé de commerce
- TCC sur AVP en moto
- GCS à 11 sur le site
- IRM cérébrale : hématome frontal droit, contusions hémorragiques postérieures gauches et lésions axonales diffuses

Cas clinique : exercice

Suivi du patient SH :

J1-J3 : agitation psychomotrice, trouble du discours avec propos incohérents et désorganisés, réponses à côté, non respect des tours de parole, contact oculaire faible avec errance du regard, fluctuation de la vigilance, quelques jurons émis dans les moments d'anxiété, items d'orientation de l'APT échoués

J4-J8 : nette réduction de la confusion et de l'agitation, patient calme, serein, au contact oculaire maintenu en cours de conversation, légère familiarité verbale, items d'orientation de l'APT réussis et score mnésique de l'APT en amélioration

J9 : patient sorti d'APT avec amnésie pré-traumatique d'un mois

Cas clinique : exercice

<u>J10</u> : Bilan neuropsychologique :

- Troubles exécutifs sévères sur les versants :
  - cognitif (inhibition/flexibilité/programmation)
  - comportemental (familiarité/précipitation/frustration/irritabilité)
  - émotionnel (émoussement des affects)
- Troubles mnésiques modérés à sévères :
  - Mémoire de travail
  - Mémoire antérograde dans les deux modalités (défaut d'encodage/récupération)
- Troubles attentionnels sévères :
  - Fluctuations avec auto-distractibilité
  - Endurance limitée

→ Réhabilitation hospitalière (4 mois) puis ambulatoire

Cas clinique : exercice

Bilan à un an :

- Adéquat dans le contact dans le cadre de l'examen
- Troubles exécutifs légers sur le versant cognitif
  - Inhibition/flexibilité
- Modifications comportementales avec plaintes des proches/collègues, mais faible nosognosie du patient
  - Familiarité, irritabilité, impulsivité
- Troubles mnésiques légers à modérés avec plaintes subjectives
  - Mémoire de travail
  - Mémoire antérograde dans les deux modalités
  - Amnésie pré-traumatique de deux jours
- Troubles attentionnels légers :
  - Auto-distractibilité

Cas clinique : exercice

Bilan à un an :

- Situation professionnelle :
  - Apprentissage d'employé de commerce : abandonné
  - Travaille à taux réduit en qualité d'ouvrier dans l'usine de son oncle, à la manutention un an post-TCC

Cas clinique 2 : exercice

- Patient de 41 ans
- AVP à vélo
- GCS à 4/15
- APT de 24 jours

- Tableau neuropsychologique à J2 :
  - Langage : propos confus
  - Mémoire : atteinte antérograde sévère (avec perturbation de l'orientation temporelle)
  - Exécutif : atteinte sévère (cognitive/comportementale/émotionnelle)
  - Attentionnel : atteinte sévère avec signes de négligence unilatérale G (visuel/tactile)
  - Dysarthrie

  → APT

Cas clinique 2 : exercice

- Prise en charge hospitalière de 3 mois
- Retour à domicile avec suivi en ambulatoire pendant 9 mois
- Tableau neuropsychologique à une année :
  - Exécutif : normalisé (inhibition)
  - Attention : amélioré, mais persistance de:
    - Fatigue (avec erreurs attentionnelles) et endurance attentionnelle réduite
    - Atteinte de l'attention divisée
    - Attention spatiale très atteinte
  - Mémoire : importante atteinte dans le domaine antérograde visuo-spatial (attention spatiale et épreuves plus complexes) et atteinte de la mémoire de travail
  - Atteinte dans la compréhension de texte écrit (mémoire de travail)
  - Sur le plan émotionnel : importantes « vagues » de dépression, irritabilité, labilité émotionnelle

    → Impact très important sur le rôle du patient au sein de sa famille

    → Thérapie individuelle et de couple nécessaire

Cas clinique 2 : exercice

- **Trois ans post-TCC**
  - Reprise professionnelle à presque 100% du taux antérieur (avec soutien de l'employeur)
  - Reprise d'une vie familiale "normale" (avec le soutien de sa famille et de ses psychiatres / psychothérapeutes)
  - Reprise d'activités de loisirs
  - Normalisation du tableau cognitif. MAIS, attention au fonctionnement antérieur (le patient perçoit encore des difficultés au quotidien)
    - Apprentissage de la reconnaissance des symptômes (cognitifs / fatigue / émotionnels)
    - Apprentissage des stratégies pour y pallier (communication avec sa famille, appel à un soutien professionnel, évitement de situations complexes)
    - Importance de personnes étant passées par les mêmes difficultés

Bibliographie

- Ponsford et al. on behalf of the INCOG Expert Panel, J Head Trauma Rehabil (2023). INCOG 2.0 | 2023 Guidelines for Cognitive Rehabilitation Following Traumatic Brain Injury. Part I : Posttraumatic Amnesia.
- Cohadon, F., Castel, J., Richer, E., Mazaux, J. M. et Loiseau, H. (2002). Les Traumatisés crâniens : de l'accident à la réinsertion. Rueil-Malmaison, France : Arnette.
- Croisiaux, C. (2005). Le handicap invisible? Quelques pistes pour y faire face au quotidien. Bruxelles: Centre Ressource La Braise.
- Cunningham, R. M., Walton M. A., Carter, P.M. (2019). The Major Causes of Death in Children and Adolescents in the United States. New England Journal of Medicine. 79(25). pp.2468–2475
- Godefroy, O., Roussel-Pierronne, M., Routier, M., et Dupuy-Sonntag, D. (2004). Etude neuropsychologique des fonctions exécutives. In T. Meulemans, F. Collette & M. Van der Linden (Eds.), Neuropsychologie des Fonctions Exécutives (pp. 11-23). Marseille: Solal.
- Leclercq, M. (2007). Le traumatisme crânien. Guide à l'usage des proches. Solal.
- Mazaux, JM., & Joseph P.A. (2000). La récupération cognitive après traumatisme crânien. In Seron, X & Van der Linden (Eds.), Traité de Neuropsychologie clinique, Tome 2 (pp. 31-38). Solal.

Merci de votre attention !

