

## Item331-Coma non traumatique chez l'adulte et chez l'enfant.

Objectifs CNCI		
- Diagnostiquer un coma non traumatique. - Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge pré-hospitalière et hospitalière.		
Recommandations	Mots-clés / Tiroirs	NPO / A savoir !
- Aucune	- Causes générales / cérébrales - Score de Glasgow - Examen des pupilles - Réflexes du tronc - Raideur de nuque - GDS/lactates + iono-créatinine - RTx / ECG / TDM injectée	- Médicaments / alcool - Glycémie capillaire - Prise des constantes (T ++) - Bilan infectieux si fébrile - VAS / IOT si GSC < 8 / SNG / scope - G30 IVD et B1-B6-PP - HBPM/ophtalmo en REA

### Généralités

#### Définition

- Altération profonde de la vigilance avec abolition de la conscience
- **!! Remarque: en pratique, coma si score de Glasgow < 8**
  - la définition du coma est clinique mais le GCS est un score prédictif
  - GCS < 8 à H6 = 90% de chance d'entrer en coma sévère: non réversible

#### Physiopathologie

- **Atteinte de la formation réticulée activatrice ascendante (FRAA)**
  - A l'origine de tout coma, quelle que soit sa cause +++
- **La dysfonction de la FRAA peut résulter**
  - d'une lésion cérébrale diffuse (le plus souvent): toxique, métabolique, etc.
  - d'une lésion cérébrale focale: compression directe, engagement, etc (sus ou sous tentorielle)

### Etiologies

#### Causes générales / diffuses

- **Toxiques**
  - Intoxication alcoolique aiguë (cf [Addiction à l'alcool.](#))
  - Intoxication médicamenteuse (cf [Principales intoxications aiguës.](#))
  - Surdosage d'opiacés (morphine, héroïne, méthadone)
- **Métaboliques**
  - Hypoglycémie (**A savoir !**)
  - Troubles ioniques (dysnatrémie / dyscalcémie)
  - Hypothermie / hyperthermie
  - Encéphalopathie carencielle : Gayet-Wernicke (carence en B1), Pellagre (carence en PP)
- **Endocriniennes**
  - Diabète: acido-cétosique / hyperosmolaire / hypoglycémique (cf [Diabète sucré de types 1 et 2 de l'enfant et de l'adulte. Complications.](#))
  - Insuffisance surrénale aiguë (cf [Insuffisance surrénale chez l'adulte et l'enfant](#))
  - Hypothyroïdie (coma myxoedémateux: cf [Hypothyroïdie](#))
  - Hyperparathyroïdie: par hypercalcémie (cf [Hypercalcémie](#))
- **Encéphalopathies par défaillance d'organe**
  - Encéphalopathie hépatique (par ammoniacque/GABA: cf [Cirrhose et complications.](#))
  - Encéphalopathie urémique sur insuffisance rénale sévère (cf [Insuffisance rénale chronique chez l'adulte et l'enfant.](#))
  - Encéphalopathie respiratoire (hypoxémique et/ou hypercapnique)
  - Encéphalopathie de bas débit (sur état de choc / arrêt cardiaque)

#### Causes cérébrales / focales

- **Vasculaires**
  - AVC ischémique ou hémorragique
  - Thrombose veineuse cérébrale

- Hémorragie méningée compliquée
- **Tumorales**
  - par HTIC +/- engagement
  - par compression directe du TC
- **Infectieuses**
  - Méningo-encéphalite (herpétique ++)
  - Abscès cérébral / neuropaludisme
- **Comitiales**
  - Coma post-critique
  - Etat de mal « larvé » (!! crises absentes)
- **Traumatiques**
  - Hématome extra-dural (HED)
  - Hématome sous-dural (HSD)

## Diagnostic

- !! après mise en condition initiale et traitement symptomatique (cf infra)

### Examen clinique

- **Interrogatoire (de l'entourage)**
  - **Terrain**
    - Antécédents: diabète / tentative de suicide / epilepsie
    - Traitement: habituel / prises si suicides
  - **Anamnèse**
    - Mode d'installation (progressif ou brutal) / prodromes
    - Circonstances de survenue / voyage (neuropaludisme)
- **Examen physique**
  - **Prise des constantes**
    - FC / PA / **température (A savoir !)** / **glycémie capillaire (A savoir !)** / FR-SpO2
  - **Score de Glasgow +++**

Ouverture des yeux(E)	Réponse verbale(V)	Réponse motrice (M)(à la stimulation douloureuse)	Score
■ absente	■ absente	■ absente	1
■ à la douleur	■ inintelligible	■ extension stéréotypée = décérébration	2
■ au bruit	■ incohérente	■ flexion stéréotypée = décortication	3
■ spontanée	■ confuse	■ mouvement de retrait non orienté	4
	■ orientée	■ orientée / localisatrice	5
		■ réponse aux ordres	6

Obnubilation : réaction moins rapide et précise mais répond aux ordres complexes

Stupeur : réponse à un stimulus extérieur persistant mais réaction simple : geste, parole

Coma : répond uniquement à la douleur

Coma vigilant : mouvement dirigé contre la douleur

Coma léger : réponse inadaptée à la douleur

Coma profond : décérébration à la douleur ou absence de réponse

Coma dépassé : mydriase et absence de fonction végétatives

- **Examen des pupilles +++**
  - Préciser diamètre / symétrie / réflexe photomoteur et cornéen
  - **Orientation vers atteinte topographique**
    - Myosis punctiforme réactif = atteinte protubérance
    - Myosis non serré réactif = atteinte diencephale
    - Taille intermédiaire aréactive = atteinte mésencéphale
    - Mydriase unilatérale aréactive = engagement temporal homolatéral (III)
    - Mydriase bilatérale aréactive = lésions étendues (en général irréversible), mort cérébrale, hypothermie, intoxication aux barbituriques / anticholinergiques ...
- **Examen des réflexes du tronc +++ (score Glasgow Liege)**

- !! Leur normalité signe l'intégrité du tronc cérébral
- Score de Liège :
  - **fronto-orbitaire**: fermeture des yeux à la percussion entre les sourcils (5 points)
  - **oculo-céphalique vertical** : mouvements oculaires dans le sens opposés à ceux de la tête (yeux de poupées) (4 points)
  - **photo-moteur**: contraction de la pupille après stimulation lumineuse (3 points)
  - **oculo-céphalique horizontal** : mouvements oculaires dans le sens opposés à ceux de la tête (2 points)
  - **oculo-cardiaque**: diminution de la FC à la pression des globes oculaires (1 points)
  - **rien** : absence de tous les reflexes précédents (0 points)
- **Examen de la motricité**
  - Tonus musculaire / ROT / réflexe cutané-plantaire / asymétrie de mvt
  - Mouvements anormaux: astérisis, clonies, myoclonies
  - **Réponse motrice à la douleur**
    - **Décortication**: flexion MS + extension MI = lésion hémisphérique étendue (pensez Cortex = les hémisphères cérébraux)
    - **Décérébration**: extension MS + extension MI = atteinte du tronc cérébral
- **Examen de la respiration**
  - **Dyspnée de Cheyne-Stokes**: respiration avec alternance amplification / apnée
  - **Respiration ataxique**: rythme irrégulier / pauses / hoquets / gasps
  - **Respiration apneustique**: pause respiratoire après chaque inspiration
  - **Hyperventilation neurogène centrale**: hyperventilation ample / rapide / régulière
- **Pour orientation étiologique**
  - Ex. cutané: purpura (méningite) / traces d'injections IV (opiacés)
  - Recherche d'un syndrome méningé (raideur de nuque) (**A savoir !**)
  - Examen cardio / pneumo / abdo

#### Examens complémentaires

- **Examens systématiques en urgence +++**
  - **Bilan biologique**
    - NFS-P et CRP / hémostase (TP-TCA)
    - **Glycémie** capillaire et veineuse (**A savoir !**)
    - **Gaz du sang** avec lactates +++
    - Iono-urée-**créatinine**
    - CPK - LDH - Mb (rhabdomyolyse)
    - Bilan hépatique: TA / PAL / GGT
  - **Imagerie**
    - **TDM** cérébrale sans et avec injection (**A savoir !**) IRM en urgence si suspicion de thrombose veineuse cérébrale
    - RTx F/P + **ECG** 12 dérivation
- **Examens selon orientation étiologique**
  - **Si patient fébrile**
    - Bilan infectieux: CRP / hémocultures / ECBU (**A savoir !**)
    - **PL** en urgence après TDM (éliminer HTIC/engagement)
    - Frottis sanguin pour paludisme si terrain compatible
  - **Si anamnèse compatible (souvent systématiquement)**
    - Recherche toxiques sg/urines: alcoolémie / HbCO / Mds, etc.
    - EEG: ralentissement diffus +/- anomalies paroxystiques

#### Diagnostics différentiels

- **« Locked-in syndrome » (= syndrome de déafférentation motrice)**
  - = paralysie totale sauf les yeux / !! patient conscient
  - → atteinte bilatérale faisceaux pyramidaux (occlusion du tronc basilaire) : AVC protubérantiel bilatéral
- **Mutisme akinétique**
  - = patient éveillé (yeux ouverts) mais aucun mouvement ou parole
  - → lésions frontales thalamiques bilatérales (AVC ACA bilatéral)
- **Coma psychogène (simulation / conversion hystérique)**
  - Rechercher résistance à l'ouverture des yeux ++
  - réflexe d'évitement, clignement à la menace..

## Complications

### Complications communes à tout coma (patient de REA)

- Pneumopathie d'inhalation / atelectasie / SDRA
- Rhabdomyolyse et complications (IRA par NTA / hyperkaliémie)

- Hypothermie et complications (troubles du rythme)
- Complications de décubitus: MTEV / escarre (cf [Complications de l'immobilité et du décubitus. Prévention et prise en charge.](#)) / Sarcopénie / Dénutrition
- Complications ophtalmologiques: kératite / conjonctivite
- Complication psychiatrique : trouble anxio-dépressif

## Traitement

### Prise en charge = pré-hospitalière / REA

- Libération des **VAS** (!! dentier) / O2 +/- **IOT**(Si GCS < 8)
- Pose VVP + Sonde urinaire + **SNG** systématiques
- **Monitoring**: Scope ECG / FC / PA / SatO2
- Puis transfert médicalisé (SMUR) en **REA** en urgence

### Traitement symptomatique

- **Administration systématique (A savoir !)**
  - **G30** en MD après la glycémie capillaire
  - **Vit B1**(+ B6 et PP) en IVL (encéphalopathie de Gayet-Wernicke)
- **Si crise comitiale**: BZD: Clonazépam (Rivotril®) 1mg sur 2min (cf [Épilepsie de l'enfant et de l'adulte.](#))
- **Si désordres H-E**: rééquilibration hydro-électrolytique selon iono (cf [Troubles de l'équilibre acido-basique et désordres hydro-électrolytiques.](#))

### Traitement étiologique +++

- **Intoxications: Antidotes pharmacodynamiques**
  - **Opiacés**: Nalaxone (Narcan®) dans NaCl en IVL
  - **BZD**: Flumazénil (Anexate®) ssi intoxication seule aux BZD : CI si épilepsie, alcool, tricycliques (tout les proconvulsivants)
- **Autres...**
  - **AVC**: cf [Accidents vasculaires cérébraux \(AVC\).](#) / C° diabète: cf [Diabète sucré de types 1 et 2 de l'enfant et de l'adulte. Complications.](#) / **ISA**: [Insuffisance surrénale chez l'adulte et l'enfant](#), etc.

### Mesures associées (A savoir !)

- **P° des C° de décubitus**: matelas anti-escarre / kiné passive au lit / **HBPM**
- **Soins ophtalmo**: collyre (Biocidan®) / occlusion palpébrale par stéristriep

### Surveillance +++

- **Clinique: pluri-quotidienne**
  - Constantes / Ex. neuro / GCS / balance hydrique / C° de décubitus
- **Paraclinique: quotidienne**
  - Iono / NFS / état nutritionnel (alb) / diurèse / Monitoring +/- GDS

## Synthèse pour questions fermées

Quel est le substratum organique atteint dans tout coma ?

- Atteinte de la formation réticulée activatrice ascendante (FRAA)

A quoi correspond un score de Glasgow à 10 : E : 3 / V : 4 / M : 3 ?

- E : ouverture des yeux au bruit
- V : réponse verbale confuse
- M : réponse motrice avec flexion stéréotypé

Un patient est retrouvé sur la voie publique (après une bagarre), il ouvre les yeux à la douleur, nous répond de façon incohérente, et lors de l'examen de la réponse motrice celui-ci présente une extension forcée : quel est son score de Glasgow ? Quelle mesure urgente réanimatoire doit être entreprise ?

- GCS = 7 - Intubation oro-trachéale pour ventilation mécanique (A savoir !) (glasgow < 8 = IOT + VM)

