**Plan du cours**

1)Définitions

2)Physiopathologie

3)Diagnostic

4)Etiologies

5)Prise en charge

**Les troubles de la conscience**

**1)Définitions :**

 La conscience n’est pas une fonction simple mais l’association de plusieurs fonctions du système nerveux central qui permettent à l’individu d’établir avec l’extérieur des relations et donc de fournir une réponse appropriée à des stimulations variées : visuelles, auditives et tactiles.

 Les troubles de la conscience peuvent être divisés selon leur durée en :

 Troubles de brève durée Troubles de durée prolongée

 -Syncope -Coma

 -Lipothymie

 -Epilepsie

**Syncope :** la syncope est une perte complète de la conscience brusque et passagère, liée à une anoxie cérébrale.

**Lipothymie :** la lipothymie est perte incomplète de la conscience, il s’agit d’une simple obnubilation en rapport avec une hypoxie cérébrale.

**Epilepsie :** l’épilepsie est une crise cérébrale en rapport avec une décharge paroxystique, hyper synchrone d’une population neuronale.

**Coma :** se définit comme une perte de connaissance durable de la conscience de la vie de relation c’est-à-dire baisse de la vigilance et conservation relative des fonctions végétatives.

Le coma n’est pas une exagération des phénomènes de sommeil, mais une dépression des structures d’éveil due à une atteinte des structures réticulées .

**2)Physiopathologie :**

 **A- Les pertes de connaissance brèves :**

Deux mécanismes peuvent être en cause :

A-1-Une anoxie cérébrale : qui entraine une paralysie neuronale d’où la perte de connaissance. Cette anoxie cérébrale peut être due à une insuffisance respiratoire ou à une insuffisance circulatoire et va se manifester cliniquement selon le degré de l’anoxie soit par une syncope si l’anoxie est complète soit par une lipothymie s’il s’agit seulement d’une hypoxie.

A-2-Une décharge neuronale hyper synchrone : qui a pour conséquence une perte de connaissance épileptique ; elle se manifeste cliniquement par l’épilepsie dite généralisée, soit de type grand mal, soit de type petit mal.

 **B- Les pertes de connaissance prolongées :**

 Le maintien d'un état de vigilance normale implique une fonctionnalité préservée des deux hémisphères cérébraux et des mécanismes d'éveil du système réticulé activateur. La formation réticulée ascendante, également connue comme le système réticulé activateur ascendant, est constituée d'un réseau important de noyaux et de fibres de connexion dans la partie supérieure de la protubérance, du mésencéphale et du diencéphale postérieur. Pour provoquer une altération de la conscience, la lésion doit impliquer les deux hémisphères cérébraux ou un dysfonctionnement du système réticulé activateur ascendant.



Pour porter atteinte à la conscience, le dysfonctionnement cérébral doit être bilatéral; une atteinte unilatérale du cerveau n'est pas suffisante, bien qu'elle puisse provoquer de graves déficits neurologiques. Cependant, une lésion focale unilatérale massive d'un hémisphère due à un accident vasculaire cérébral (p. ex., de l'artère cérébrale moyenne gauche) ne perturbe que rarement la conscience, sauf en cas d'atteinte controlatérale ou si elle provoque une compression de l'hémisphère controlatéral (p. ex., en provoquant un œdème).

Habituellement, le dysfonctionnement du système réticulé activateur ascendant résulte d'une maladie qui a des effets diffus, comme un trouble toxique ou métabolique (p. ex., hypoglycémie, hypoxie, urémie, surdosage de médicaments). Le dysfonctionnement du système réticulé activateur ascendant peut également être provoqué par une ischémie focale (p. ex., certains infarctus du tronc cérébral supérieur), une hémorragie ou une compression mécanique directe.

On a aussi :

**PPC=PAM-PIC**

PPC :pression de la perfusion cérébrale

PAM :pression artérielle moyenne

PIC :pression intra crânienne

Donc toute maladie qui augmente la pression intracrânienne peut diminuer la pression de la perfusion cérébrale, entraînant une ischémie cérébrale secondaire. Une ischémie cérébrale secondaire peut affecter le système réticulé activateur ascendant et/ou les hémisphères cérébraux, altérant ainsi la conscience.

Lorsque les lésions cérébrales sont étendues, l'engagement cérébral ( [Engagement cérébral.](https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-neurologiques/coma-et-troubles-de-la-conscience/revue-g%C3%A9n%C3%A9rale-des-comas-et-des-troubles-de-la-conscience#v1035342_fr) et [Effets d'un engagement cérébral](https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-neurologiques/coma-et-troubles-de-la-conscience/revue-g%C3%A9n%C3%A9rale-des-comas-et-des-troubles-de-la-conscience#v1035366_fr)) contribue à une détérioration neurologique parce qu'il provoque les éléments suivants:

* Comprime directement le tissu cérébral
* Augmente la pression intracrânienne
* Peut induire une hydrocéphalie
* Provoque un dysfonctionnement des cellules vasculaires et neuronales

En plus des effets directs de l'augmentation de la pression intracrânienne sur les cellules neuronales et vasculaires, les voies cellulaires de l'apoptose et de l'autophagie (qui sont des formes de mort cellulaire ou de destruction programmée) peuvent être activées.

Les troubles de la conscience peuvent évoluer vers le coma et finalement la [mort cérébrale](https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-neurologiques/coma-et-troubles-de-la-conscience/mort-c%C3%A9r%C3%A9brale).

**3) Diagnostic** : le diagnostic positif est surtout clinique

**La syncope :**

-Accident subit qui s’accompagne d’une chute sur le sol.

-Précédée de prodromes : malaise avec pâleur, sueur, nausée ou troubles sensoriels.

-Examen clinique retrouve :une pâleur extrême du visage, une disparition du pouls et des battements cardiaques, la tension artérielle est imprenable, parfois on note un arrêt respiratoire.

-La durée de la syncope est courte de quelques secondes.

-La récupération de la conscience est immédiate et totale.

**La lipothymie** :

-Le mode de début est progressif marqué par une angoisse, des sueurs froides et des troubles sensoriels :bourdonnement d’oreilles, impression de voile blanc devant les yeux …

-Chute sur le sol qui peut être évitée.

-La perte de connaissance n’est pas totale .

-Les signes accompagnateurs :pâleur du visage, une tension artérielle basse, un pouls petit mais qui reste perceptible.

-La récupération de la conscience est plus lente et elle est suivie d’une sensation de fatigue.

**Coma :**

* Anamnèse

-Début et évolution temporelle du problème (p. ex., si une convulsion, des céphalées, des vomissements, un traumatisme crânien, ou l'ingestion d'un produit a été observée, la rapidité de l'apparition des symptômes, si l'évolution a été progressive ou en va-et-vient)

 -État mental de référence

 -Infections récentes et possible exposition aux infections

-Voyage récent

-Ingestions de repas inhabituels

-Symptômes et problèmes psychiatriques

-Anamnèse médicamenteuse

-Consommation d'alcool et d'autres substances

-Maladies antérieures

-Dernière fois que le patient était normal

-Pressentiments qu'ils peuvent avoir sur ce qui pourrait être la cause (p. ex., possible overdose occulte, possible traumatisme crânien occulte dû à une intoxication récente)

* **Examen clinique général**

L'examen clinique doit être ciblé et efficace et doit comprendre un examen approfondi de la tête et du visage, de la peau et des extrémités.

Les signes peuvent faire suspecter une cause:

- Hypothermie: exposition à l'environnement, quasi-noyade, surdosage sédatif, encéphalopathie de Wernicke ou chez le sujet âgé sepsis

-Hyperthermie: coup de chaleur

-Fièvre, éruption pétéchiale ou purpurique, hypotension ou infections graves des extrémités (p. ex., gangrène d'un ou plusieurs orteils): sepsis ou infection du SNC.

-Marques d'aiguille: surdosage (p. ex., aux opiacés ou à l'insuline).

-Morsure de langue: convulsions

-Odeur de l'haleine: intoxication alcoolique ou médicamenteuse ou acidocétose diabétique

* Examen neurologique, y compris examen oculaire

-**Niveau de conscience** : Le niveau de conscience est évalué en tentant de stimuler les patients initialement par des ordres verbaux, puis par des stimuli non douloureux et finalement avec des stimuli douloureux (p. ex., pression sur la région sus-orbitaire, un ongle ou le sternum).

L'échelle de coma de Glasgow est utilisée car elle est relativement fiable, fournit une mesure objective de l'état de non-réponse et peut être utilisée pour la surveillance

-**Yeux**

-**Fonction motrice**

-**Réflexes ostéotendineux**

* Tests biologiques (p. ex., oxymétrie pulsée, mesures de glycémie et examens sanguins et urinaires)

La mesure de la glycémie est systématique devant tout trouble de la conscience afin d’éliminer une hypoglycémie ou la corriger.

* Neuro-imagerie immédiate
* Parfois, mesure de la pression intracrânienne
* Si le diagnostic est incertain, une ponction lombaire ou un EEG sont pratiqués

**4)Etiologies :**

**Les causes de la syncope :**

cardiaques extra cardiaque

-Syncope d’ADAMS STOKES -Hypotension orthostatique

-Rétrécissement aortique

**Les causes du coma :**

|  |
| --- |
| * **Focale**
 |
| Troubles structurels | [Abcès cérébral](https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-neurologiques/infections-c%C3%A9r%C3%A9brales/abc%C3%A8s-c%C3%A9r%C3%A9bral)[Tumeur cérébrale](https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-neurologiques/tumeurs-intracr%C3%A2niennes-et-m%C3%A9dullaires/revue-g%C3%A9n%C3%A9rale-des-tumeurs-intracr%C3%A2niennes)[Traumatismes crâniens](https://www.msdmanuals.com/fr/professional/blessures-empoisonnement/l%C3%A9sion-c%C3%A9r%C3%A9brale-traumatique/l%C3%A9sion-c%C3%A9r%C3%A9brale-traumatique) (p. ex., commotions cérébrales, lacérations ou contusions cérébrales, hématomes épidural ou extra-dural)Hydrocéphalie (aiguë)Hémorragie intraparenchymateuseHémorragie sous-arachnoïdienneInfarctus ou hémorragie de la partie supérieure du tronc cérébral |
| Troubles non structuraux | [Crises épileptiques](https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-neurologiques/troubles-convulsifs/troubles-convulsifs) (p. ex., état de mal épileptique non convulsif) ou un état post-critique, provoqués par une lésion focale épileptogène |
| **Diffuse** |
| Troubles métaboliques et endocriniens | Acidocétose diabétiqueEncéphalopathie hépatiqueHypercalcémieHypercapnieHyperglycémieHypernatrémieHypoglycémieHyponatrémieHypoxieHypothyroïdieUrémieEncéphalopathie de Wernicke |
| Infections | EncéphaliteMéningiteSepsis |
| Autres troubles | Lésion axonale diffuseEncéphalopathie hypertensiveHyperthermie ou hypothermie |
| Médicaments | AlcoolStimulants du SNCSédatifsAutres dépresseurs du SNC |
| Toxines | Monoxyde de carbone |

**5) Prise en charge :**

* Stabilisation immédiate (voies respiratoires, respiration, circulation)

Il est nécessaire de vérifier immédiatement, en premier lieu, les voies respiratoires, la respiration et l'hémodynamique sanguine. L'[hypotension](https://www.msdmanuals.com/fr/professional/r%C3%A9animation/choc-et-restauration-vol%C3%A9mique/choc#v37580810_fr) doit être corrigée

* Mesures de support et, si nécessaire, contrôle de la pression intracrânienne
* Admission dans une USI

Les patients sont admis en USI afin que l'état respiratoire et neurologique puisse être surveillé

* .Le traitement étiologique, lorsqu'il est possible, est la priorité : traitement anticonvulsivant en cas d'épilepsie, re-sucrage en cas d'hypoglycémie, [antibiotiques](https://fr.wikipedia.org/wiki/Antibiotique) en cas de méningoencéphalite antidote en cas d’intoxication médicamenteuse, etc

Traitement symptomatique : en cas de coma

\_une supplémentation en thiamine 100 mg IV ou IM doit être systématiquement administrée . Puisque certains patients dans le coma sont sous-alimentés et à risque d'encéphalopathie de Gayet-Wernicke Si la glycémie est basse, il faut administrer aux patients 50 mL de glucosé à 50% IV, mais seulement après qu'ils aient reçu de la thiamine.

-Apports d'eau et d'ions ([sodium](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sodium), [potassium](https://fr.wikipedia.org/wiki/Potassium), [calcium](https://fr.wikipedia.org/wiki/Calcium)) en fonction des ionogrammes sanguins et urinaires, et du bilan entrées/sorties.

-Apports caloriques par [sonde gastrique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sondage_naso-gastrique) ou par voie parentérale (intraveineuse) d'environ 2000 calories par jour, à adapter à l'état nutritionnel.

-Apports de [vitamine B1](https://fr.wikipedia.org/wiki/Vitamine_B1), [B6](https://fr.wikipedia.org/wiki/Vitamine_B6), [PP](https://fr.wikipedia.org/wiki/Vitamine_PP), et de [phosphore](https://fr.wikipedia.org/wiki/Phosphore).

-[Ventilation mécanique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ventilation_m%C3%A9canique_%28m%C3%A9decine%29) en cas de [défaillance respiratoire](https://fr.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9tresse_respiratoire) avec aspirations fréquentes des sécrétions bronchiques.

-[Matelas anti-escarres](https://fr.wikipedia.org/wiki/Support_d%E2%80%99aide_%C3%A0_la_pr%C3%A9vention_et_au_traitement_des_escarres), soins de peau, surveillance des points d'appui. Le massage de ces points fragilisés est controversé.

-Soins des yeux, soins de bouche.

-[Kinésithérapie](https://fr.wikipedia.org/wiki/Kin%C3%A9sith%C3%A9rapie) passive au lit afin de prévenir les rétractions [tendineuses](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tendon_%28anatomie%29).

-Prévention des thromboses veineuses par [héparinothérapie](https://fr.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9parine%22%20%5Co%20%22H%C3%A9parine).

Références :

-Rose Marie Hamladji

-Article de Lionel Naccache Brain à l’institut du cerveau et de la moelle épinière

-SRLF réanimation altération de la conscience

-Revue générale des comas et des troubles de la conscience par Kenneth Maiese édition 2017

-François Cohadon sortir du coma