

L3 Option Sémiologie Urgences

Signes cliniques de diagnostic, d'évaluation de la gravité et de suspicion étiologique d'un trouble de conscience

N Segal

Univ Paris Diderot, Sorbonne Paris Cité, UMRS 942, AP-HP, Hôpital Lariboisière, Services des Urgences, F-75018, Paris, France

Quelle est la définition du coma ?

Etat de non-réponse dans lequel le patient repose les yeux fermés et ne peut être éveillé

→

- Suppression du comportement de veille : absence d'ouverture des yeux
- Absence de manifestation consciente : absence de communication verbale et d'activité motrice adaptée

Définition

Vigilance	Réponse
Obrubilation	Adaptée
↓	
Stupeur	Adaptée
⇕	
Confusion	Inadaptée
↑	
Coma	Etat de non réponse dont le patient ne peut être tiré
⇕	

Examen clinique

A. Evaluation de l'état général ++++

Constantes IAO

Pouls
attention si FA rapide : pouls parfois lent
TA : haute et basse
attention : collapsus masqué par HTA chronique, décubitus

Température
attention : fièvre masquée antalgique, technique, âge
attention : hypothermie = « fièvre »

GCS

BU / glycémie / ECG

B. Interrogatoire

- Ecoute / mise en confiance Rechercher auprès de l'entourage
- Nom, prénom, ethnie âge, poids taille
- canaliser l'interrogatoire pour préciser ces symptômes+++
- **ATCD PERSONNELS**
Médicaux, chirurgicaux, obstétricaux
 - ordre chronologique, âge du malade lors de ces maladies
 - Epilepsie ■ transfusions
 - VIH ■ Psychiatrique
 - Traumatiques (TC) ■ Grossesse, post-partum
 - Alimentation
- **Ordonnance**: Anticoagulant, Antiépileptiques, Psychotropes, antidiabétiques

B. Interrogatoire

■ ATCD toxiques

Alcool: -Quantité d'alcool journalière en grammes

1 verre = 10 g (quelque soit le type d'alcool)

- interrogatoire sur les quantités ingérées
- à condition de ne pas rompre la communication
- tact, sans jugement

Tabac: nombre de cigarettes / jour, nombre années, PA

Toxicomanie

- Produits, Voies d'administration

Toxiques

- Activité professionnelle (exposition à des toxiques)
- Loisirs

7

B. Interrogatoire

■ ATCD Familiaux

- diabète sucré
- Maladie neurologique : Parkinson, Alzheimer, AVC, anévrisme

8

B. Interrogatoire

■ Voyage récent

- Séjours, dans les pays tropicaux
«même en passant »...

9

B. Interrogatoire : mode d'installation et signes d'accompagnement

■ Anamnèse:

- Circonstances de découverte (CO, toxiques)
- Mode d'installation
 - Aigu : vasculaire ou comitial ou toxique
- Signes d'accompagnement
 - Chute (avant ou après)
 - Mouvements anormaux, pouls

10

B. Interrogatoire : symptômes ayant précédé le coma

■ Symptôme neurologique:

- Neurologiques focaux
 - Troubles du langage (aphasie ou dysarthrie), moteurs, sensitifs, visuels
- Neurologiques non focaux
 - Céphalées, vomissements, photo-phonophobie (syndrome méningé)
 - Céphalées, vomissements, éclipses visuelles (HTIC)
 - Troubles du comportement, confusion
- Extra-neurologiques
 - Fièvre, frissons, asthénie
- Digestifs, respiratoires, cardiaques

11

B. Interrogatoire

■ Recherche d'autres symptômes :

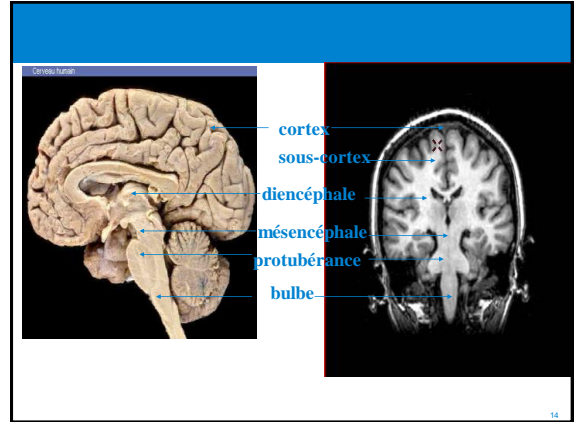
- Puis recherche d'autres symptômes (y compris extra-neuro)
- Vomissements
- Vertige

12

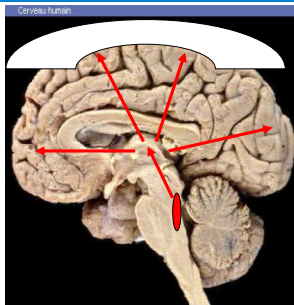
C. Examen neurologique

- Principales causes de trouble de la conscience
- Pourquoi devient-on comateux ?

13



14

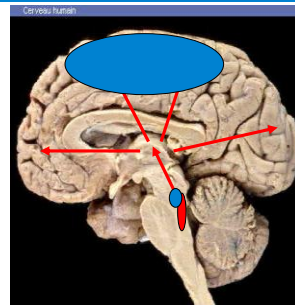


Cortex :
conscience

Réticulée : éveil

15

Coma par lésion cérébrale focale



Hémisphère :
lésion
importante

Tronc cérébral :
petite lésion

Exemples : tumeur, hémorragie, AVC ischémique, abcès

16

Coma par souffrance cérébrale diffuse



Maladie
neurologique :
-méningite

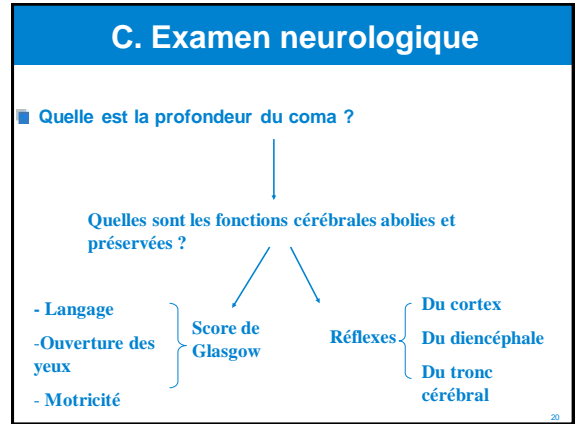
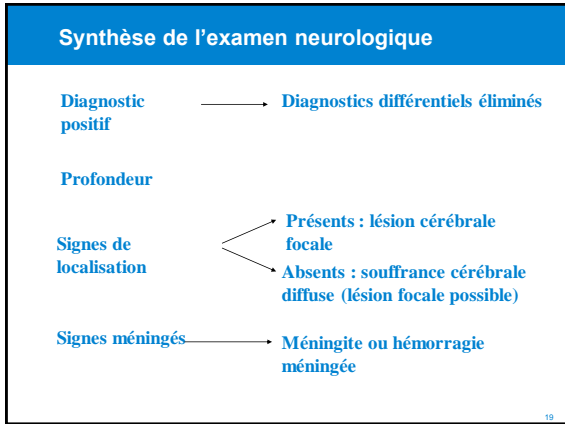
Maladie
extra-
neurologique :
-hypoglycémie
-Intoxication
-Hypercapnie

17

Plan de l'examen neurologique

- Score de Glasgow, PCI
- Signes en faveur d'une lésion focale du SNC
- Parole
- Examen oculaire
 - paupières : position, clignement (spontané, menace, bruit, fronto-orbitaire, photo-palpébral et cornéen)
 - pupilles : position, réflexe photo-moteur
 - globes : position, mouvements spontanés et réflexes
- Tonus et motricité
 - Motricité : spontanée, convulsions, stimulation, membres et visage
 - tonus : membres, raideur méningée
 - réflexes ostéo-tendineux, cutanés plantaires (signe de Babinski)
- Sensibilité: membres et visage
- Convulsion y compris infraclinique
- Respiration
- Trouble neurovégétatif

Localisation du déficit
Heure du début des symptômes



Glasgow Coma Scale (GCS)

➢ 1- Niveau de conscience

- Glasgow Coma Score (3-15)
- Calcul de la meilleure réponse

Yeux	Verbale	Motrice
1. Nulle	1. Nulle	1. Nulle
2. A la douleur	2. Incompréhensible	2. Extension
3. Au bruit	3. Inappropriée	3. Flexion
4. Spontanée	4. Confuse	4. Évitement
	5. Normale	5. Orienté
		6. Aux ordres

Éliminer un Locked In Syndrome
Tester la verticalité et fermeture des yeux

21

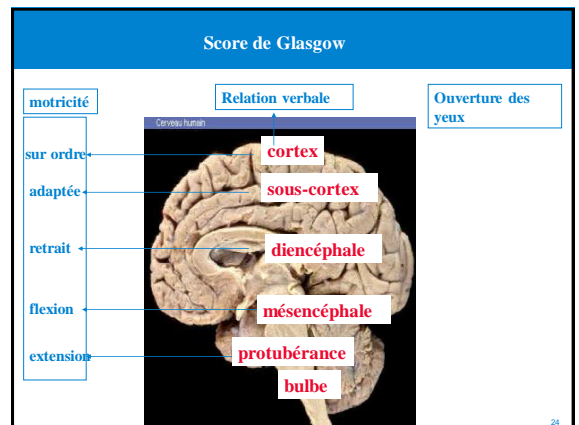
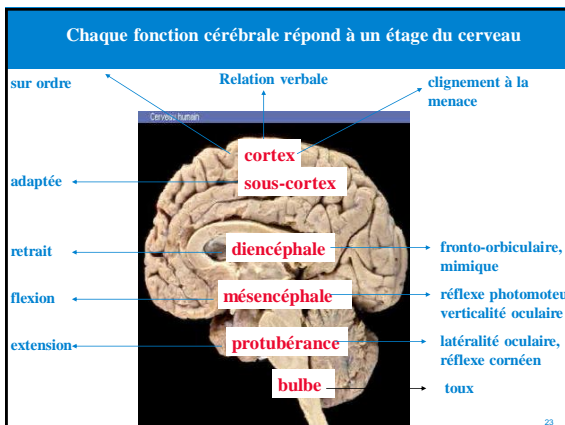
Glasgow Coma Scale (GCS) *INTUBE*

■ Score de Glasgow (3 - 15)

Calcul de la meilleure réponse

Yeux	Verbale	Motrice
1. Nulle	1. Nulle	1. Nulle
2. A la douleur	3. Semble capable de réponses simples	2. Extension
3. Au bruit	5. Semble capable de parler	3. Flexion
4. Spontanée		4. Évitement
		5. Orienté
		6. Aux ordres

22



Glasgow Liège Coma Scale (GCS)

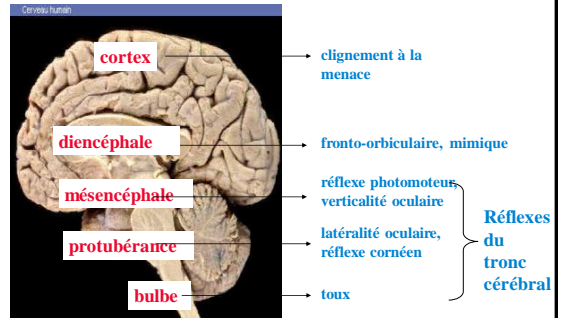
■ Score de Glasgow Liege (3 – 20)

Calcul de la meilleure réponse

Y	V	M	Réflexes du tronc cérébral
			0. Rien
			1. Oculo-cardiaque
			2. Oculo céphalogyre horizontal
			3. Photomoteur
			4. Oculo-céphalogyre vertical
			5. Fronto-orbitaire (orbitaire)

25

Etude des réflexes du tronc



26

C. Examen neurologique

➤ 2- Signes en faveur d'une lésion focale du SNC

- Topographie: Sus/ sous tentorielle
- Pupilles
- Respiration frq, rythme.
- Réactivité à la douleur
- Paires crâniennes/Réflexes du tronc cérébral
- Reflexe cutané plantaire
- Syndrome méningé
- Voir partie suivante

27

➤ 3- Tb de la parole

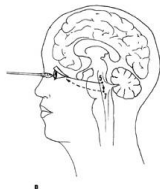
- **Aphasie**
 - de Broca
 - de Wernicke
- **Persistant, régressif**

28

Examen oculaire

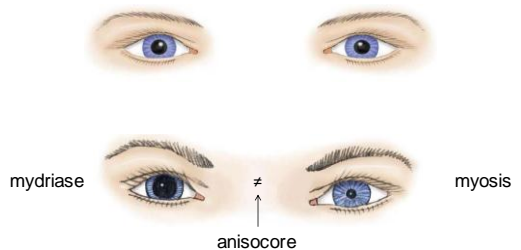
➤ 4- examen oculaire

- **Position spontanée**
 - Inocclusion bilatérale : profondeur du coma
 - Inocclusion unilatérale : paralysie faciale
 - Myoclonies
- **Clignement : VII et**
 - spontané : réticulée
 - menace : cortex
 - photo-palpébral : II, diencéphale
 - naso-palpébral : V, diencéphale
 - bruit : VIII, voies de l'audition
 - cornéen : V, protubérance



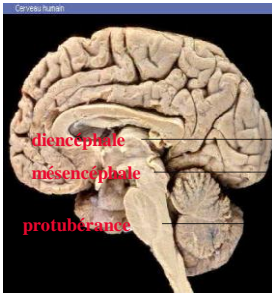
29

Pupilles



30

Anomalies des pupilles



Puis : aréactivité et élargissement progressif
intermédiaires ou mydriase, aréactives
myosis, réactives

31

Oculomotricité réflexe : technique

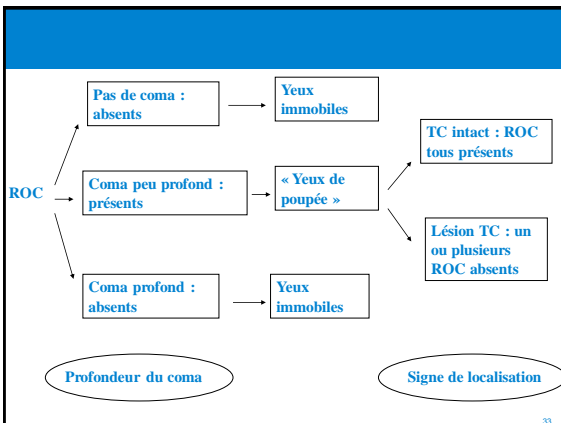
■ ROC

- Contre-indications : rachis cervical, HTIC
- Latéralité : rotation, verticalité : flexion-extension

■ ROV

- Pas fait aux urgences

32



33

Réflexes oculo-céphaliques

Précaution : absence de lésion du rachis cervical et d'HTIC

Horizontaux

Localisation : mésencéphale et protubérance
Stimulation : rotation du cou
Réponse : déviation des yeux dans le sens inverse de la rotation

Verticaux

Localisation : mésencéphale
Stimulation : flexion-extension du cou
Réponse : déviation vers le haut (flexion) et vers le bas (extension)



Importance +++ de l'examen oculaire

Paupières : diagnostic de locked-in syndrome (seul mouvement possible), siège de convulsions

Pupilles : mydriase aréflexive unilatérale = possible engagement temporal, mydriase bilatérale aréactive = arrêt circulatoire cérébral

Oculomotricité : mouvements d'errance = coma, latéralité et verticalité préservées = tronc cérébral non responsable du coma

35

Tonus et motricité

> 5- Tonus et motricité

- **Mouvements spontanés**
 - convulsions (paupières, lèvres, extrémités)
 - asymétrie
- **Tonus**
 - hypo, hyper, paratonie
 - raideur méningée
- **Mouvements provoqués**
- **ROT, RCP**

36

6- Sensibilité

- membres et visage

37

Penser à l'EEG

7- Convulsion

- Etat de mal non convulsif +++
- Encéphalopathies métaboliques, encéphalites

38

Méningoencéphalite listérienne : état de mal non convulsif

39

Méningoencéphalite herpétique

40

Respiration

8 - Respiration

41

Réflexe de toux

Localisation : bulbe
Stimulation : sonde trachéale
Réponse : effort de toux

42

9 - Y a-t-il des troubles neurovégétatifs ?

- Circulatoires : bradycardie – hypertension (HTIC)
- Respiratoires

43

Examen Somatique

Examen de la peau:

Purpura (méningocoque), rash pneumocoque, staphylocoque.
Sueurs: hypoglycémie, hypercapnie, infection
Points d'injection....



Recherche de lésions traumatiques

Pneumopathie d'inhalation.



Interprétation

Interprétation

Phénomène compressif

Phénomène diffus

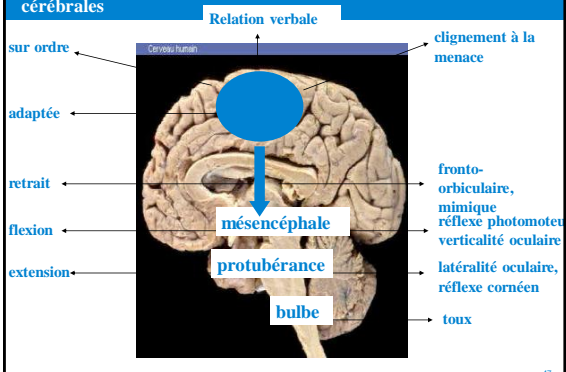
Lésions des structures de haut en bas

Lésions des structures selon leur fragilité

Cortex
Sous-cortex
Diencéphale
Tronc cérébral

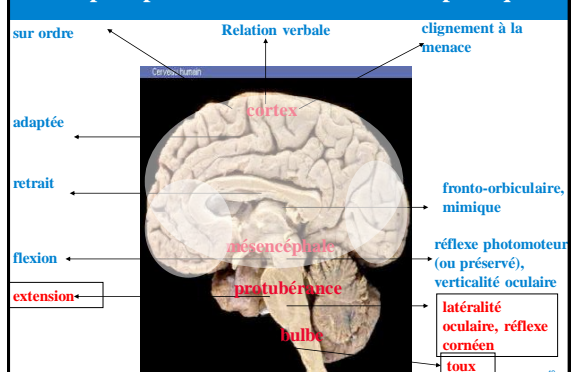
46

Engagement central : disparition de haut en bas des fonctions cérébrales



47

Exemple : profondeur = stade mésencéphalique



48

Coma métabolique : idem sauf conservation du réflexe photomoteur

Relation verbale

clignement à la menace

fronto-orbitaire, mimique, réflexe photomoteur, verticalité oculaire

latéralité oculaire, réflexe cornéen

toux

extension

flexion

retrait

adaptée

sur ordre

Cerveau humain

Cortex

Examen neurologique (2)

Existe-t-il des signes de localisation ?

Un même signe neurologique peut correspondre à un signe de profondeur ou à un signe de localisation.

Abolition du réflexe photomoteur

profondeur

localisation

Cerveau humain

Atteinte isolée d'un étage du tronc cérébral

cortex

mésencéphale

protubérance

bulbe

réflexe photomoteur, verticalité oculaire

latéralité oculaire, réflexe cornéen

toux

Exemples de signes de localisation

hémisphère	mésencéphale	protubérance
Hémiplégie D Paralysie du regard vers D	Hémiplégie D Paralysie regard vers D Abolition verticalité œil G Mydriase et aréactivité G	Hémiplégie D Paralysie regard vers G Abolition cornéen G Myosis

Engagement temporal

Urgence +++

Début par mydriase homolatérale (nerf III)

Synthèse : Signe clinique pouvant orienter vers le niveau des lésions

Niveau	Respiration	Pupilles	Réactivité	ROV/ROC
Diencéphale	Cheyne stokes	Petites peu réactives	Inadaptée Décortication	OK
Mésencéphale Protubéranciel Sup	Hyperpnée	Intermédiaires Aréactives	Décérébration	OK/ Dissociés
Engagement Temporal	Normale	Mydriase homolatérale	Déficit Controlatéral	Paralyse de l'adduction Clat
Protubéranciel Inf Bulbaire	Irrégulière Inefficace	Intermédiaires Aréactives	O	Abolis

←-----→

Synthèse : Signe clinique pouvant orienter vers une cause psychogène ou organique

	Psychogène	Organique
Ouverture palpébrale	Résistance et fuite du regard vers le bas	passive
Clignement /menace	présent	absent
Mouvements pendulaires	absents	peuvent être présents
ROC	absents	peuvent être présents
Évitement du visage	oui	non
Discordance tonus / réactivité	oui	non
EEG	normal	anormal

Synthèse : Signe clinique pouvant orienter vers une cause lésionnel ou métabolique/toxique

?	Lésionnel	Métabolique Toxique
Anamnèse	Signes focaux initiaux Traumatisme Crânien	Confusion, Troubles du comportement
Examen Clinique	1- Lésion Hémisphérique Signes Asymétriques : Réponse motrice, Bbk, Réflexes Ostéotendineux. 2- Tronc Cérébral : Tétraplégie, Bbk Bilatéral Dissociation des réflexes du tronc, Pupilles aréactives 3- Syndrome Méningé.	1- Mouvements anormaux : Astérisis, Myoclonies, Crises 2- Signes Moteurs Symétriques et Fluctuants. 3-Pupilles Réactives 4- Hyper ou hypo Ventilation.

Synthèse : Etiologiques

Comas neurologiques	Comas métaboliques	Comas toxiques
-Infections : méningite, encéphalite, paludisme	-Troubles métaboliques : Gly, Na, Ca, Ph, B1, porphyrie, NH4	-Médicaments
-Vasculaires : ischémie, hémorragie, angéite, MAV, thrombophlébite	- Insuffisances : resp, circ, hép, renale	-Ethanol, méthanol, éthylène-glycol -Gayet Wernicke
-Epilepsie : SSE, postcritique	- Endocrinien : diabète, surrénale, thyroïde	- Stupéfiants
-Tumeur	-Inflammatoire / infectieux: méningite, encéphalite, abcès, empyème, pancréatite, endocardite, sepsis	-CO
-HTA		-Trichloréthylène
-Trauma: HSD, HED		-Cyanures, metHb

Locked in syndrome

Lésion de la protubérance interrompant les voies motrices descendantes et respectant la réticulée.

Seuls mouvements possibles : ouverture des yeux et verticalité des yeux

Comment faire le diagnostic de coma ?

C'est un coma :

- Patient yeux fermés, non éveillable malgré stimulations auditives et douloureuses, ne communicant pas

Ce n'est pas autre chose :

- Hypersomnie
- Hystérie ou simulation
- Locked-in syndrome
- Paralyse périphérique extensive

Conduite à tenir

- Traiter en urgence les défaillances vitales (cardiologique, respiratoire)
- Traiter les causes immédiatement curables
- Prélever un bilan biologique de débrouillage
- Apprécier la profondeur du coma
- Orienter le diagnostic étiologique
- Prescrire les examens complémentaires
- Mettre en œuvre le traitement spécifique

61

Défaillances vitales : respiratoire

- | ■ Identification | ■ Traitement |
|--------------------------|---------------------------------|
| ■ fréquence respiratoire | ■ liberté VAS |
| ■ tirage | ■ O2 |
| ■ respiration paradoxale | ■ intubation-ventilation |
| ■ cyanose | |
| ■ encombrement | |
| ■ SpO2 | |

62

Défaillances vitales : circulatoire

- | ■ Identification | ■ Traitement |
|-------------------------|-------------------------|
| ■ TA, FC | ■ selon contexte |
| ■ marbrures, extrémités | ■ PAM > 80 mmHg |
| ■ signes IC | ■ respecter HTA sauf |
| | ■ défaillance cardiaque |
| | ■ dissection aortique |
| | ■ HTA maligne |

63

Causes immédiatement curables

- | | | |
|-----------------------|---|----------------------|
| ■ Hypoglycémie | → | Glucosé 30% |
| ■ Benzodiazépines | → | Flumazénil (Anexate) |
| ■ Morphiniques | → | Naloxone (Narcan) |
| ■ Monoxyde de carbone | → | Oxygène |
| ■ Carence en B1 | → | Thiamine |

64

Conclusion

- Prise en charge diagnostique et thérapeutique rapide
- Ne pas passer à côté des causes
 - immédiatement curables (hypoG)
 - nécessitant une prise en charge spécifique rapide (méningite, hémorragie méningée, accident ischémique du tronc cérébral, ...)
- Intubation souvent nécessaire
- Le pronostic dépend
 - de l'étiologie
 - de la profondeur si coma structural
- Penser au PMO

65

Merci de votre attention !