Question mise à jour le 11 février 2005

INSTITUT LA CONFÉRENCE HIPPOCRATE

www.laconferencehippocrate.com

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

NEUROLOGIE

Hémiplégie
Syndrome pyramidal

HP-16

Dr Hassan HOSSEINI
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3ème cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site **laconferencehippocrate.com.** Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

SERVIER

Hémiplégie
Syndrome pyramidal

A/ Introduction

- C'est un déficit moteur (± complet) d'un hémicorps.
- Il est dû à une lésion de la voie pyramidale en un point quelconque de son trajet :
  - cortex
  - capsule interne
  - tronc cérébral

  } L'hémiplégie est controlatérale à la lésion « croisée ».
  - moelle épinière : l'hémiplégie est homolatérale, « directe ».

B/ Description

- Le syndrome pyramidal associe :
  - un déficit moteur ;
  - une hypertonie spastique ;
  - ROT exagérés, vifs, diffusés et polycinétiques ;
  - aux membres supérieurs : signe de Hoffmann ;
  - aux membres inférieurs : signes de Babinski et de Rossolimo ;
  - réflexes cutanéo-abdominaux abolis ;
  - inconstamment :
    * trépidation épileptoïde du pied,
    * clonus de la rotule, triple retrait du membre inférieur,
    * syncinésie.

1. Hémiplégie brutale et récente

- Flasque (+++).
- Hypotonie de l'hémicorps.
- Déficit moteur unilatéral, prédominant sur :
  - muscles distaux et volitionnels ;
  - aux membres supérieurs : muscles extenseurs ;
  - aux membres inférieurs : muscles fléchisseurs ;
  - à la face : paralysie faciale centrale prédominant sur le facial inférieur :
    * sans signe de Charles-Bell.
- Avec dissociation automatico-volontaire (les mouvements volontaires sont les plus touchés).
- Avec du même côté de la paralysie :
  - aréflexie tendineuse ;
  - abolition des réflexes cutanéo-abdominaux (RCA) ;
  - signe de Babinski : cutané plantaire en extension ;
  - signe de Rossolimo aux orteils : flexion des orteils à la stimulation de la face plantaire de leur deuxième phalange ;
  - signe d'Hoffmann aux doigts : flexion des doigts au relâchement d'une flexion forcée de la troisième phalange de l'index.
- Selon le degré du déficit moteur, on parle d'hémiplégie complète, ou d'hémiparésie quand le

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

déficit est incomplet.
- L'hémiplégie est dite :
  - proportionnelle, quand le déficit moteur intéresse de la même façon les membres et la face (exemple : hémiplégie capsulaire) ;
  - non proportionnelle, quand le déficit est inégal, prédominant sur un membre ou à la face (exemple : hémiplégie corticale).

N.B. :
- Les muscles axiaux (cou et tronc) et respiratoires ne sont pas atteints dans une lésion pyramidale.

2. Hémiplégie progressive ou vieillie
- Spastique :
  - hypertonie pyramidale élastique : « lame de canif » ;
  - prédomine aux membres supérieurs sur les fléchisseurs (doigts et coudes fléchis) ;
  - prédomine aux membres inférieurs sur les extenseurs (fauchage : membre inférieur tendu).
- Avec du même côté :
  - hyperréflectivité : ROT vifs, diffusés, polycinétiques avec augmentation de la zone réflexogène (voir clonus de la rotule, trépidation épileptoïde de la cheville) ;
  - signes de Babinski, Rossolimo, Hoffmann ;
  - parfois réflexes de défense : avec triple retrait du membre inférieur ;
  - souvent des syncinésies d'imitation : mouvements involontaires parasitant les mouvements volontaires.

3. Formes frustes
- À la marche :
  - perte du balancement d'un bras ;
  - fauchage (usure de la pointe des chaussures).
- Asymétrie des manœuvres de Barré et Mingazzini :
  - chute d'un membre du côté parétique ;
  - main creuse du côté atteint + déficit des muscles de la main (extension des doigts, pince).
- Signe de Babinski apparaissant après un effort.
- Hyperréflectivité homolatérale.

4. Chez un patient comateux
- Asymétrie faciale :
  - spontanée : « il fume la pipe » (joue flasque soulevée passivement à chaque expiration).
  - provoquée par la manœuvre de Pierre-Marie-et-Foix.
- Déviation de la tête et des yeux controlatérale à l'hémiplégie si atteinte hémisphérique : « *Le patient regarde sa lésion cérébrale.* »
- Abolition des réponses d'un hémicorps aux stimulations douloureuses.
- Hypotonie homolatérale, avec chute plus lourde des membres atteints.
- Abolition ou diminution des ROT homolatéraux.
- Abolition des réflexes cutanéo-abdominaux.
- Babinski unilatéral.

C/ Diagnostic topographique
1. Lésion corticale : hémiplégie controlatérale à la lésion hémisphérique
- Non proportionnelle :
  - à prédominance brachio-faciale : convexité de la frontale ascendante.
  - à prédominance crurale : face interne (lobule paracentral).
- Signes corticaux associés, rechercher :
  - troubles sensitifs pariétaux du même côté que la paralysie ;

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

– hémianopsie latérale homonyme (HLH) ;
– crises d'épilepsie partielle motrice (Bravais-Jackson) ;
– si hémisphère dominant : aphasie ;
– si hémisphère mineur : anosognosie, héminégligence, troubles apraxiques ;
– déviation de la tête et des yeux vers la lésion (le patient regarde sa lésion) : atteinte de la voie oculo-céphalogyre (VOCG) *(voir annexe I)*.

2. Lésion capsulaire : hémiplégie controlatérale

- Massive et proportionnelle (intéressant la face + membre inférieur + membre supérieur).
- Pure : sauf si atteinte thalamique → signes sensitifs associés.

3. Lésion du tronc cérébral → syndrome alterne associant

- Paralysie d'un nerf crânien homolatéral à la lésion.
- Hémiplégie controlatérale *(voir tableau I)*.

a) Pédoncule

– Syndrome de Weber :
  * paralysie du III.
  * hémiplégie proportionnelle controlatérale (CL).

b) Protubérance

– Millard-Gübler :
  * PF périphérique (du côté de la lésion) ;
  * hémiplégie CL.
– Foville protubérantiel supérieur :
  * le patient regarde ses membres paralysés (atteinte du VI homolatéral) ;
  * hémiplégie controlatérale.
– Foville protubérantiel inférieur :
  * le patient regarde ses membres paralysés ;
  * PFP du côté de la lésion ;
  * hémiplégie CL.

c) Bulbe

– Syndrome de l'hémibulbe (Babinski-Nageotte) :
  * du même côté :
    ▪ syndrome cérébelleux,
    ▪ Claude-Bernard-Horner ;
  * du côté opposé :
    ▪ hémiplégie respectant la face.
    ▪ hémianesthésie thermo-algique.

N.B. :

- Le syndrome de Wallenberg (ischémie rétro-olivaire du bulbe) est un syndrome alterne sensitif : pas d'hémiplégie.

4. Lésion médullaire → hémiplégie « directe »

- Rare.
- Respecte toujours la face.
- Hémiplégie du même côté que la lésion.
- Associée :
  – à des troubles proprioceptifs du même côté ;
  – à des troubles sensitifs thermoalgiques du côté opposé, constituant le syndrome d'hémi-moelle de Brown-Séquard.

(Voir annexe II).

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

- Souvent il existe :
  - un niveau sensitif ;
  - des troubles sphinctériens.

N.B. :

- Les lésions médullaires donnent plus souvent des paraplégies (moelle dorso-lombaire) ou des quadriplégies (moelle cervicale) ; à cause de la proximité anatomique entre les deux faisceaux pyramidaux.

D/ Diagnostic étiologique selon le mode d'installation

1. Brutal

- Hypoglycémie : dextro + G 30 % IVD.
- Si notion de TC + PCI + intervalle libre → HED.
- Sinon : AVC → scanner cérébral sans produit de contraste :
  - * normal : accident ischémique ;
  - * hyperdensité : accident hémorragique.
- Cas particulier de la lacune capsulaire (complication d'HTA) → hémiplégie motrice pure.

2. Progressif → processus expansif imposant un scanner cérébral

- Tumeur cérébrale : signes d'HIC + épilepsie + aggravation progressive du déficit.
- HSD chronique :
  - * terrain : personne âgée, éthylique, patient sous anticoagulant ;
  - * TC ancien minime ou non retrouvé.
- Abcès cérébral, sida (toxoplasmose).

N.B. :

- Un accident vasculaire peut donner un tableau « pseudotumoral » (ex : thrombose de la carotide interne, thrombophlébite cérébrale).
- Une tumeur cérébrale peut donner une sémiologique brutale « pseudovasculaire » à l'occasion d'un saignement intratumoral, d'une nécrose ou d'une crise d'épilepsie.
- Une hémiplégie crurale à bascule évoque une thrombophlébite du sinus longitudinal supérieur (SLS).

3. Hémiplégie transitoire

- Principales causes :
  - * AIT ;
  - * hypoglycémie;
  - * épilepsie motrice focale avec déficit postcritique (paralysie de Todd) ;
  - * migraine compliquée ;
  - * certaines tumeurs cérébrales peuvent se révéler parfois par une hémiplégie transitoire.

4. Autres causes d'hémiplégie

- Poussée de SEP.
- Collagénose.
- Vascularites.
- Embolie gazeuse.
- Intoxication au CO. ■

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

Syndromes alternes du tronc cérébral

	Côté de la lésion (signes directs)	Côté controlatéral (signes croisés)	Nom
Pédoncule : – pied : – noyau rouge	* Paralysie du III ≡ { Ptosis, Strabisme divergent, Mydriase }	* Hémiplégie	* Syndrome de Weber
		Mouvements choréoathétosiques ou * Hémiasynergie	* Syndrome de Benedikt * Syndrome de Claude
Protubérance	* Paralysie du VII	* Hémiplégie	* Syndrome de Millard-Gübler
	* Paralysie du VI (paralysie de latéralité)	* Hémiplégie (Il regarde ses membres paralysés)	* Foville protubérantiel
Bulbe	* Syndrome de Wallenberg *(QS)* (le plus fréquent des syndromes alternes du tronc cérébral) Pas d'hémiplégie		
Déjerine	* Paralysie du XII (hypoglosse)	* Hémiplégie respectant la face	* Syndrome interolivaire de
	{ Paralysie du IX, X, Syndrome cérébelleux, Syndrome CBH }	* Hémiplégie respectant la face * Hémianesthésie thermoalgique de l'hémicorps controlatéral	* Syndrome de l'hémibulbe (Babinski-Nageotte)

Annexe I

La voie oculocéphalogyre

- Voie oculocéphalogyre (VOCG) : commande la rotation de la tête et des yeux vers le côté opposé.
- Elle part du cortex frontal de chaque côté :

par exemple : l'aire frontale droite dévie la tête et les yeux vers la gauche en stimulant :

– le XI droit-SCM droit : déviation de la tête vers la gauche ;

– le VI gauche-m. droit externe gauche qui stimule, lui-même, le III droit (muscle droit interne), via la bandelette longitudinale postérieure (BLP) : déviation conjuguée des yeux vers la gauche.

- Normalement les deux voies « s'équilibrent ». Chez l'hémiplégique, par lésion hémisphérique, il y a un déséquilibre en faveur de la voie OCG controlatérale qui fait dévier la tête et les yeux vers la lésion : *« le patient regarde sa lésion. »*

Tableau II

Différences entre une paralysie liée à une atteinte du motoneurone supérieur par rapport à celle liée à l'atteinte du motoneurone inférieur

	Motoneurone supérieur	Motoneurone inférieur
Localisation	Faisceau pyramidal	Corne antérieure
Muscles paralysés	En groupe	Muscles individuels
Amyotrophie	Absente	Présente
Tonus	Hypertonie spastique	Hypotonie, flaccidité
ROT	Hyperréactifs	Diminués ou abolis
RCP	Extension (Babinski)	Abolis ou en flexion
Fasciculations	Absentes	Présentes
● EMG : –Vitesse de conduction – Potentiels de dénervation	 Normale Absents	 Altérée Présents

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

Annexe II

Principales causes du syndrome de Brown-Séquard

- Compression médullaire latérale.
- Canal rachidien étroit.
- Myélopathie postradique.
- SEP.
- Malformation vasculaire.

Ne pas oublier

- Hypoglycémie.
- Deux phases :
  - flasque ;
  - spastique.
- Signes neurologiques associés.
- Trois principales causes :
  - traumatisme ;
  - AVC ;
  - tumeurs.
- Scanner cérébral systématique.
- Quelle que soit la cause, rééducation précoce :
  - kinésithérapie ;
  - ergothérapie ;
  - lutte contre la spasticité.

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier