

Syndrome Catatonique

Dr Etienne VERY
Urgences Psychiatriques
CHU PURPAN - Toulouse
very.e@chu-toulouse.fr

Cours DES Nov. 2009

Catatonie aux Urgences

- Décompensations (pas que) psychiatriques
- Fréquent (20% des épisodes maniaques)
- Urgence diagnostique:
 - risque vital: évolutif et iatrogène
 - retard diag: que cache la catatonie?

Plan

- **Sémiologie catatonique**
- Evolution nosographique
- Diagnostic différentiel
- Physiopathologie
- Traitement

Cas clinique n°1: Me C.

- 70 ans, Trouble Bipolaire type II, DNID, Lithium
- Adressée par sa MdR pour «délire» d'apparition brutale
- Déambulation, stéréotypies, imitations, verbigérations, quelques insultes. ex neuro normal.
- Après négociation: Stilnox 1 cp po
- 30': bon contact, tachypsychie, ludisme, labilité de l'humeur.

Cas clinique n° 1: Me C.

- Bilan bio: Lithiémie basse, constantes N.
- Temesta 2mg: 8h-12h-20h 22h: ré-apparition des symptômes de 15h à 21h
- Temesta 2mg: 8-12-16-20: paucisymptomatique, transfert UF4
- Etat mixte

Cas clinique n°2: M. B

- 40 ans, aucun Antécédent
- Début brutal aux obsèques paternelles: propos incohérents, persécution, agitation
- Aux urgences: stupeur, dialogue hallucinatoire, hypertonie, roue dentée, aimantation (badge), négativisme.
- BFC: 8
- Refus T per os: Rivotril 2mg IM
- 45': déjeune, «j'ai disjoncté»...(BFC: 1)
- J2: Tachypsychie, projets, graphorrhée, euphorie:
Manie de DEUIL

Forme classique de Catatonie

DSM IV

- Syndrome Psycho-Moteur
- Début brutal
- Au moins 2 signes

TABLE 1. Diagnostic Criteria for Schizophrenia, Catatonic Type (DSM-IV code 295.20)^a

A type of Schizophrenia in which the clinical picture is dominated by at least two of the following:

- (1) Motoric immobility as evidenced by catalepsy (including waxy flexibility) or stupor
- (2) Excessive motor activity (that is apparently purposeless and not influenced by external stimuli)
- (3) Extreme negativism (an apparently motiveless resistance to all instructions or maintenance of rigid posture against attempts to be moved) or mutism
- (4) Peculiarities of voluntary movement as evidenced by posturing (voluntary assumption of inappropriate or bizarre postures), stereotyped movements, prominent mannerisms, or prominent grimacing
- (5) Echolalia or echopraxia

^a Criteria set reprinted from *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th ed. Copyright © 1994, American Psychiatric Association. Used with permission.

Symptômes les plus fréquents

- Stupeur
- Mutisme
- Négativisme
- Catalepsie
- Hypertonie EP
- Arrêt alimentation & hydratation
- Agitation
- Verbigérations
- Aimantation
- Echopraxie, Echolalie
- Stéréotypies, persévérations

Taylor AJP 2003
Perralta SR 2001

Quelques définitions..

- **Néglativisme :**
 - **Gegenhalten:** résistance à la mobilisation passive, proportionnelle à sa force.
 - **Mitgehen:** lampe d'architecte
- **Aimantation (automatic obedience):** défaut d'inhibition d'un comportement demandé malgré sa dangerosité ou son caractère inapproprié (aiguille)
- **Stéréotypie:** réalisation répétée d'un mouvement sans fonction apparente
- **Verbigération:** stéréotypie verbale (bijou bijou bijou.....); disque rayé (in-in-in-in-ter-ter-ter-ter...)
- **Stupeur:** immobilité physique et arrêt de la pensée.

DSM V?

2 critères A
ou
2 critères B

TABLE 4. Proposed Diagnostic Criteria for Catatonia^a

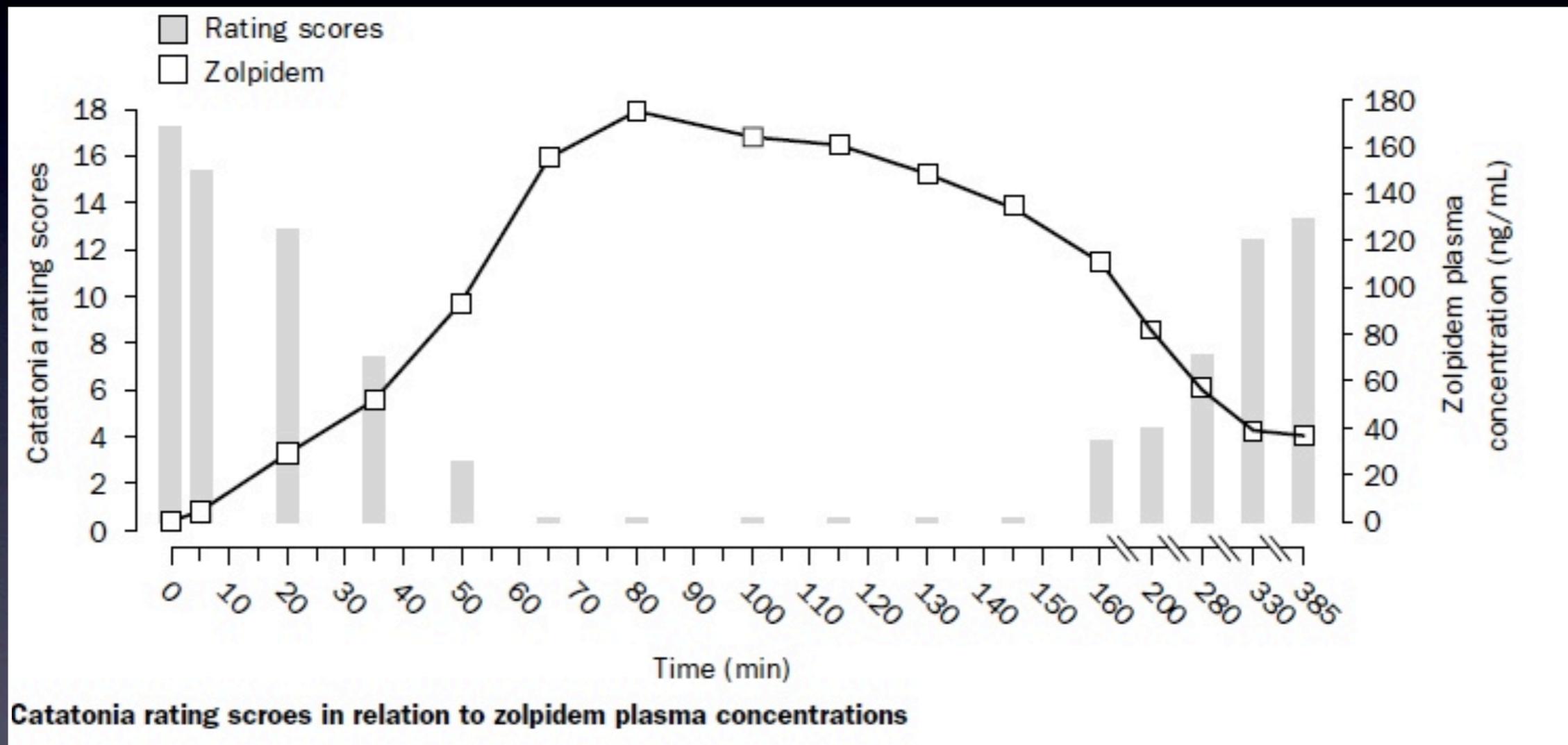
-
- A. Immobility, mutism, or stupor of at least 1 hour's duration, associated with at least one of the following: catalepsy, automatic obedience, or posturing, observed or elicited on two or more occasions
- B. In the absence of immobility, mutism, or stupor, at least two of the following, which can be observed or elicited on two or more occasions: stereotypy, echophenomena, catalepsy, automatic obedience, posturing, negativism, gegenhalten, ambitendency
-

^a Adapted with permission from *Catatonia: A Clinician's Guide to Diagnosis and Treatment* by Max Fink and Michael Alan Taylor. Cambridge, UK, Cambridge University Press, 2003.

Echelles

- Bush Francis Catatonia Rating Scale (1996)
- Catatonia Rating Scale (Braünig 2000)
- Rosebush (1990)

Test diagnostic au Zolpidem



Thomas & Vaiva. Lancet 1995

Formes cliniques

- **Catatonie maligne:**
 - très proche des SMN et SST (-gastro).
 - **Catatonie + Hyperthermie, sueurs, dysautonomie, rigidité musculaire.**
 - Complications: desH2O, TVPMI et EP, PneumoP, Convulsions....
 - Pronostic vital ++: Réa + ECT
- **Catatonie périodique**

Plan

- Sémiologie catatonique
- Evolution nosographique
- Diagnostic différentiel
- Physiopathologie
- Traitement

De la maladie au syndrome

- **1874:** Phase évolutive des dépressions, manies et psychoses, aboutissant à la démence (Kahlbaum).
- **1910:** Sous-type de schizophrénie (Kraepelin, Bleuer).
- **1970:** Troubles de l'humeur et maladies neurologiques, somatiques (Morison).
- **1994:** Syndrome trans-nosographique (DSMIV).

Etiologies Psychiatriques

- Tous diags confondus: prévalence 7-30%
- Troubles de l'humeur: 20% des manies ++
- Schizophrénie: 10% des catatonies

TABLE 3. Summary of Selected Studies of the Prevalence of Catatonia Among Patients With Mania and the Prevalence of Mania Among Patients With Catatonia^a

Diagnosis and Author	Year	Total N	Percent With Catatonia	Percent With Mania
Studies of patients with mania				
Lang (115)	1922	700	25	
Bonner and Kent (56)	1936	100	10	
Abrams and Taylor (12)	1977	120	28	
Bräunig et al. (44)	1998	61	31	
Krüger and Bräunig (48)	2000	99	27	
Studies of patients with catatonia				
Morrison (7)	1973	200		20
Abrams and Taylor (11)	1976	55		70
Fein and McGrath (116)	1990	12		66

Taylor&Fink AJP 2003

Etiologies non psychiatriques

- Neurologiques:

- lésions: frontale, pariétale, bi-pallidale, thalamique.
- Alzheimer
- Encéphalites
- EdM non convulsif.

- Métaboliques:

- déficit vit B12
- endocrinopathies
- maladies auto-immunes (LED)

- Infectieuses:

- VIH
- typhoïde

- Toxiques:

- exposition: AP, cocaïne, PCP, MDMA
- sevrage: benzos, opioïdes, agonistes dopa.

 Réaction du SNC à un stress biologique ou psychologique

Plan

- Sémiologie catatonique
- Evolution nosographique
- **Diagnostic différentiel**
- Physiopathologie
- Traitement

Diagnostic différentiel

Catatonie figée	Mutismes (oppositionnel, akinétique), Mélancolie	ATCD, présence, ex. neuro, autres signes catatoniques, réponse aux BZ.
	Akinésie parkinsonienne	ATCD +, réponse au BZ & antichol.
Catatonie agitée	Dissociation & Manie	exaltation, signes «frontaux», réponse aux BZ.

- 567 patients psychotiques (PANSS)
- 10% de catatonie (2 facteurs de Abrams)
- Analyse de corrélations entre les dimensions de la Sz et de la catatonie.
- Catatonie figée- négative - D
 -
- Catatonie agitée - dissociation - positive - manie

Tab. 1 Pearson correlation coefficients between the syndromes of psychoses

	1	2	3	4	5	6
1. Depression	*					
2. Mania	-.08	*				
3. Positive motor	-.11	.31	*			
4. Negative motor	.21	-.01	.30	*		
5. Negative syndrome	.31	-.19	.15	.36	*	
6. Disorganization	-.17	.27	.41	.06	.26	*
7. Psychosis	-.11	.04	.09	-.10	-.15	-.01

Bold type indicate significant correlation coefficients after Bonferroni correction

Peralta V., *Eur Arch Psy Clin Neurosci* 2001

Plan

- Sémiologie catatonique
- Evolution nosographique
- Diagnostic différentiel
- Physiopathologie
- **Traitement**

Éliminer une cause organique

En Urgence:

- Bilan bio standard + CRP + toxiques
- Examen neuro +/- TDMc, PL....
- +/- EEG: étiologique et complications (Suzuki 2006)

Ensuite:

- selon la clinique

Traitement de la catatonie

- Arrêt des Neuroleptiques ++

- Benzodiazepines:

70-80% rémission

- Sismothérapie:

85% rémission

- Autres:

Carbamazépine, Dantrolène, APa, Antagonistes glutamatergiques.

Hawkins 1995

I. Benzodiazepines

- Traitement de l'ère intention
- A fortes doses.
- Réponse rapide
- Bémol: schizophrénie (40-50%), formes Ciks
(Ungvari 1999)

Lorazepam (Temesta) & Catatonie

- **Bzd de référence** (Rosebuch & al 1990, Bush & al 1996, Ungvari 2001)
- **Hawkins 1995:**
 - revue de 70 études thérapeutiques
 - lorazepam :+ 10% de réponse (vs autres benzos)
- **Pharmacocinétique:**
 - T_{max}: 0.5 à 4h demie-vie: 10-15h
 - 2-4 mg/j  8-16 mg/j
 - Titration puis répartition étalée sur le nyctémère.

II. Sismothérapie

- Indications:

1. Catatonie maligne:

- en lère intention
- en association aux benzos

2. Echappement ou résistance au benzos
(48h à 4 jours)

- Traitement du trouble sous-jacent ++

III. Antipsychotiques Atypiques

Table 1
case studies in which an atypical antipsychotic drug was prescribed in non-MC

Number of cases	Sex age (1)	Antipsychotic and daily dosage	Associated disorder or pathology	Clinical outcome (2)	References
1	F, 25	Risperidone up to 5 mg	Schizophrenia Frontal lobotomy	O (3)	Bahro et al. [6]
2	F, 28	Risperidone 6 mg	Schizoaffective disorder	O (4)	Lauterbach [34]
3	M, 47	Risperidone up to 8 mg	Discrete bilateral orbitofrontal atrophy	+	Cook et al. [16]
4	M, 51	Risperidone up to 6 mg	Schizophrenia Lyme encephalitis	+	Hesslinger et al. [26]
5	M, 22	Risperidone up to 4 mg	Schizophrenia	+	Kopala et al. [32]
6	M, 21	Risperidone up to 4 mg	Schizophreniform disorder	+	Valevski et al. [60]
7	F, 42	Risperidone up to 2 mg?	Psychotic disorder	+	van der Heijden et al. [62]
8	F, 28	Risperidone up to 4 mg	Schizophrenia	+	Valevski et al. [60]
9	F, 56	Clozapine up to 350 mg	Frontal lobe injury	+	Rommel et al. [51]
10	F, 39	Ziprasidone 80 mg	Bipolar I disorder	+	Woodburn et al. [64]

Van Den Eede, *Europ Psy* 2005

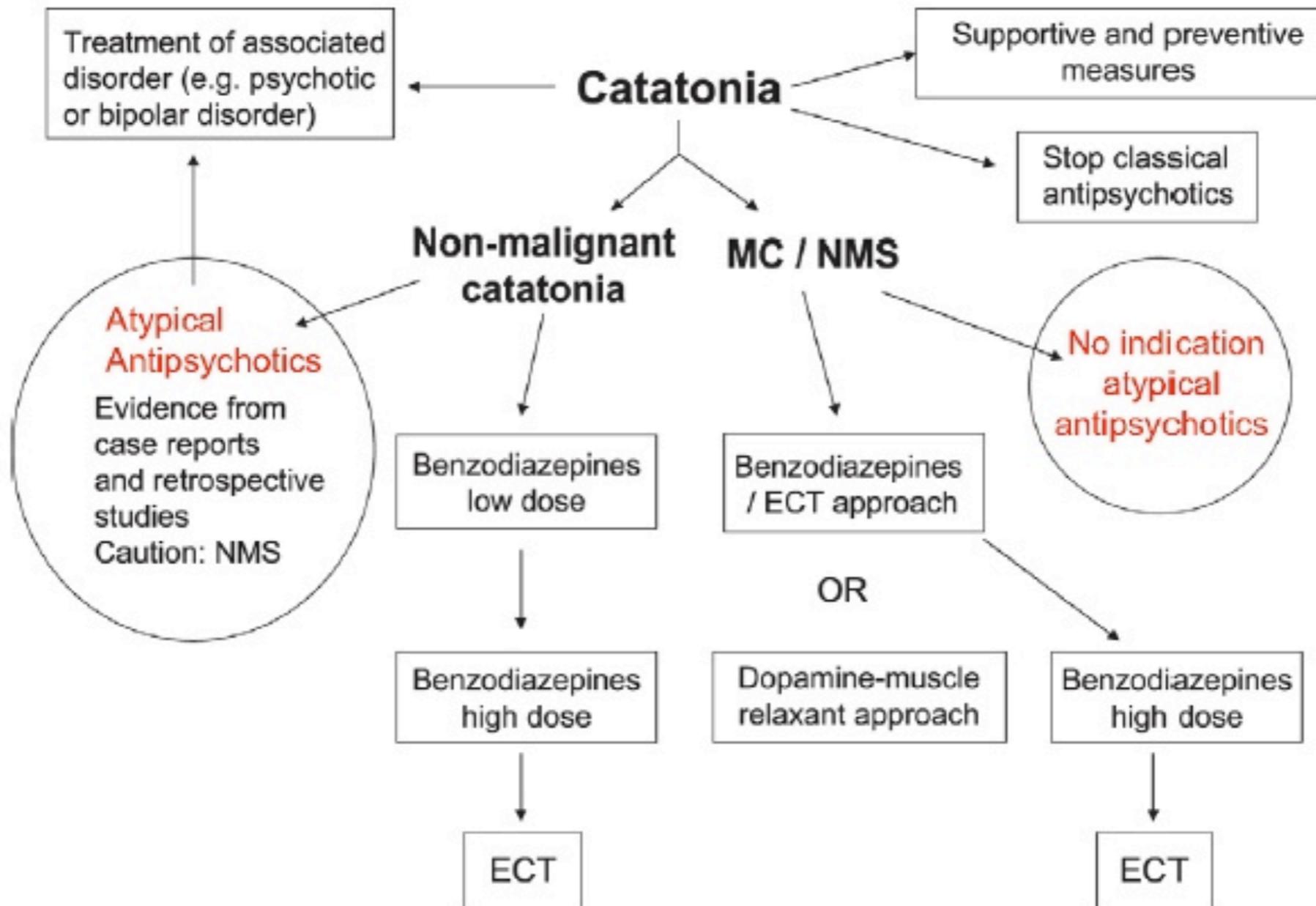
- Intérêt:
 - Traitement de la cause sous-jacente
 - blocage D2-5HT2A
- Conclusion:
 - niveau de preuve faible
 - si indication, et après résolution de la catatonie

III. Traitements adjuvants

- Catatonie réfractaire (3^e ligne)
- Antagonistes Glutamatergiques (Carroll 2007)
 - AntaG NMDA +/- ago DOPA
 - délais d'action 1 à 15j
 - amantadine (100-400mg/j) mémantine (10-20mg/j)
- Anticonvulsivants: carbamazépine, topirimate, divalproate.

Stratégie thérapeutique

F. Van Den Eede et al. / European Psychiatry 20 (2005) 422–429



Plan

- Sémiologie catatonique
- Evolution nosographique
- Diagnostic différentiel
- Physiopathologie
- Traitement

Physiopathologie ? (I)

I. Neurobiologie

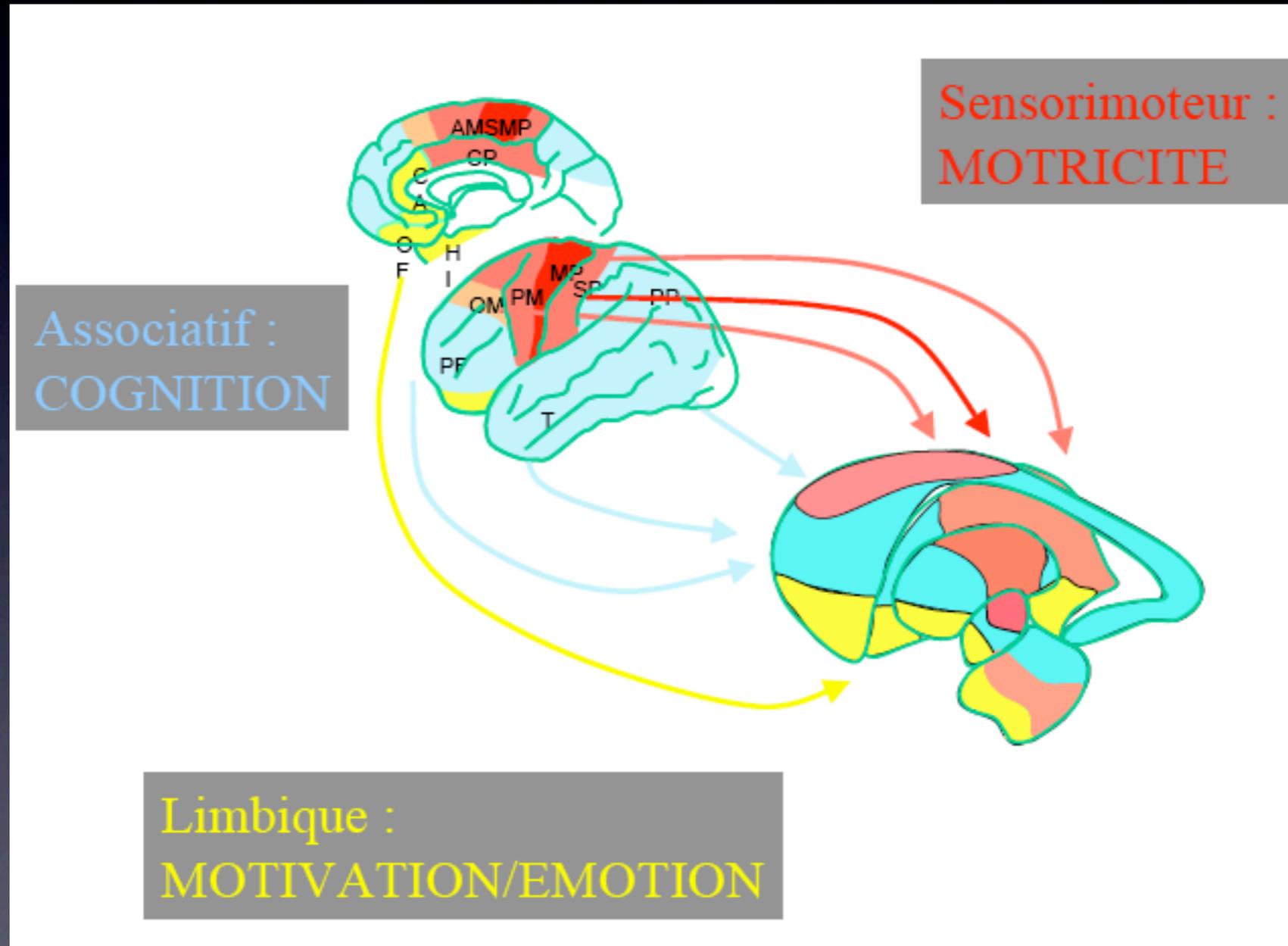
- **Hypo-DOPA corticale?**
 - NL: effets - AgoD I: effets +
 - HVA plasmatique augmentée (Northoff 2002)
- **Hypo-GABA-A corticale?**
 - efficacité des ago-GABA-A
 - diminution densité récepteurs GABA-A (Northoff 1999)
- **Hyper-GLUTA?**
 - effet + des antago-NMDA
 - lien entre NMDA, DOPA, GABA

Physiopathologie ? (2)

II. Imagerie Fonctionnelle

- **SPECT au repos** (Northoff 2000)
 - diminution rCBF des CPF + CPP droits
 - corrélée aux symptômes moteurs
- **fMRI tâche émotionnelle** (Northoff 2004)
 - diminution COF latéral
 - corrélée aux symptômes comportementaux

Physiopath: Modèle de Northhoff (3)



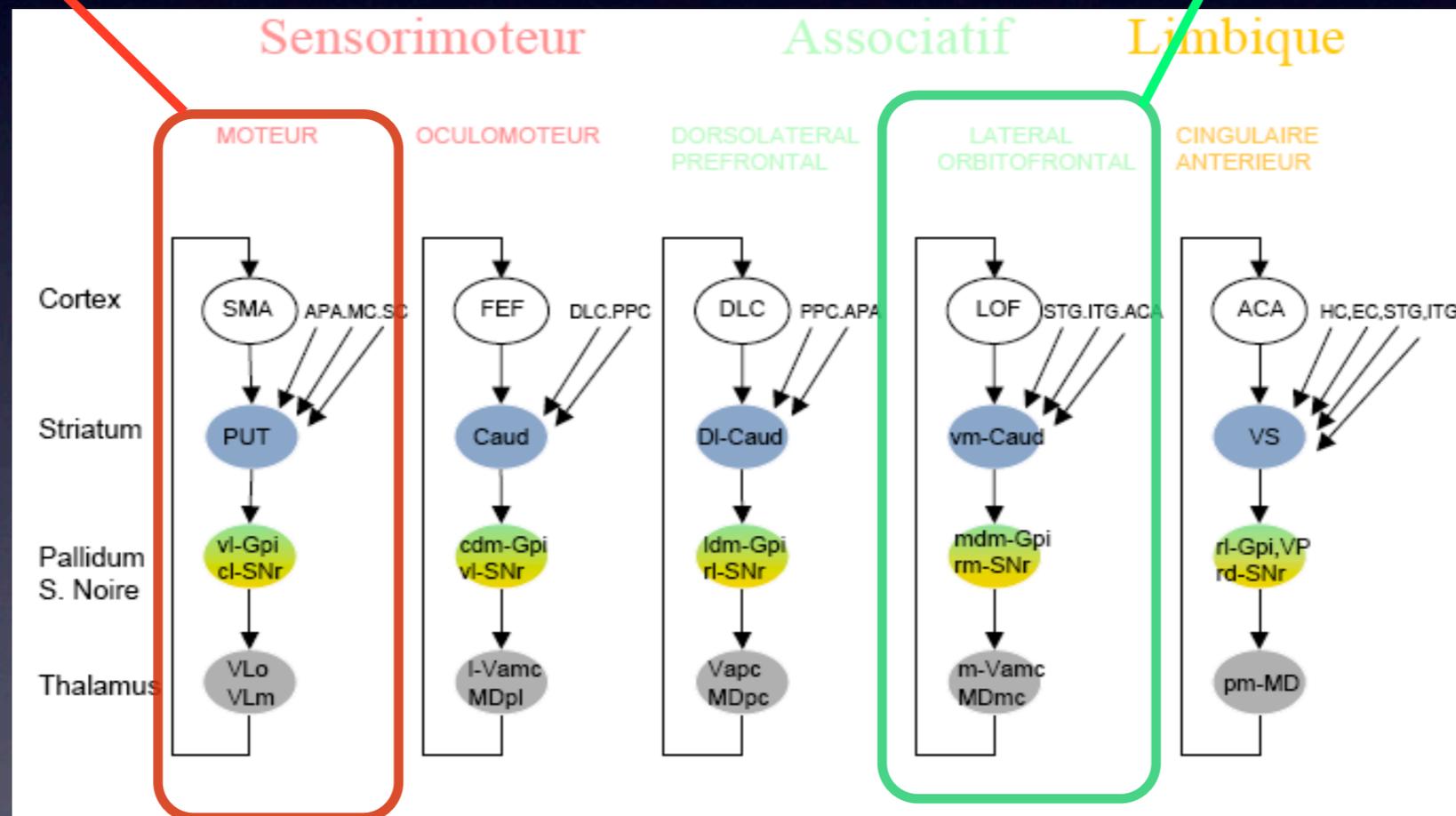
Physiopath: Modèle de Northhoff (4)

Stupeur, mutisme,
catalepsie, hypertonie

Stéréotypies, verbigérations
Imitation, obéissance autoM

Initiat°/terminaison de l'action

Inhibit° de l'action
intentionnelle et automatique



Cinq circuits parallèles – Alexander et al., 1986

Parallel organization of functionally segregated circuits linking basal ganglia and cortex
Alexander, G.A.; DeLong, M.R.; Strick, P.L. Annual Review of Neuroscience, 1986

Conclusion

- Trans-nosographique:
 - bilan étiologique
- Traitement rapide:
 - Attention aux NL
 - Benzos ++
- Risque:
 - Catatonie Maligne
 - Surveillance neurovégétative ++

Références

- Taylor & Fink: «Catatonia in psychiatric classification: a Home of its own» *American Journal of Psychiatry*, 160-7, July 2003
- *European Archive of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, vol. 25 1, sup 1, 2001

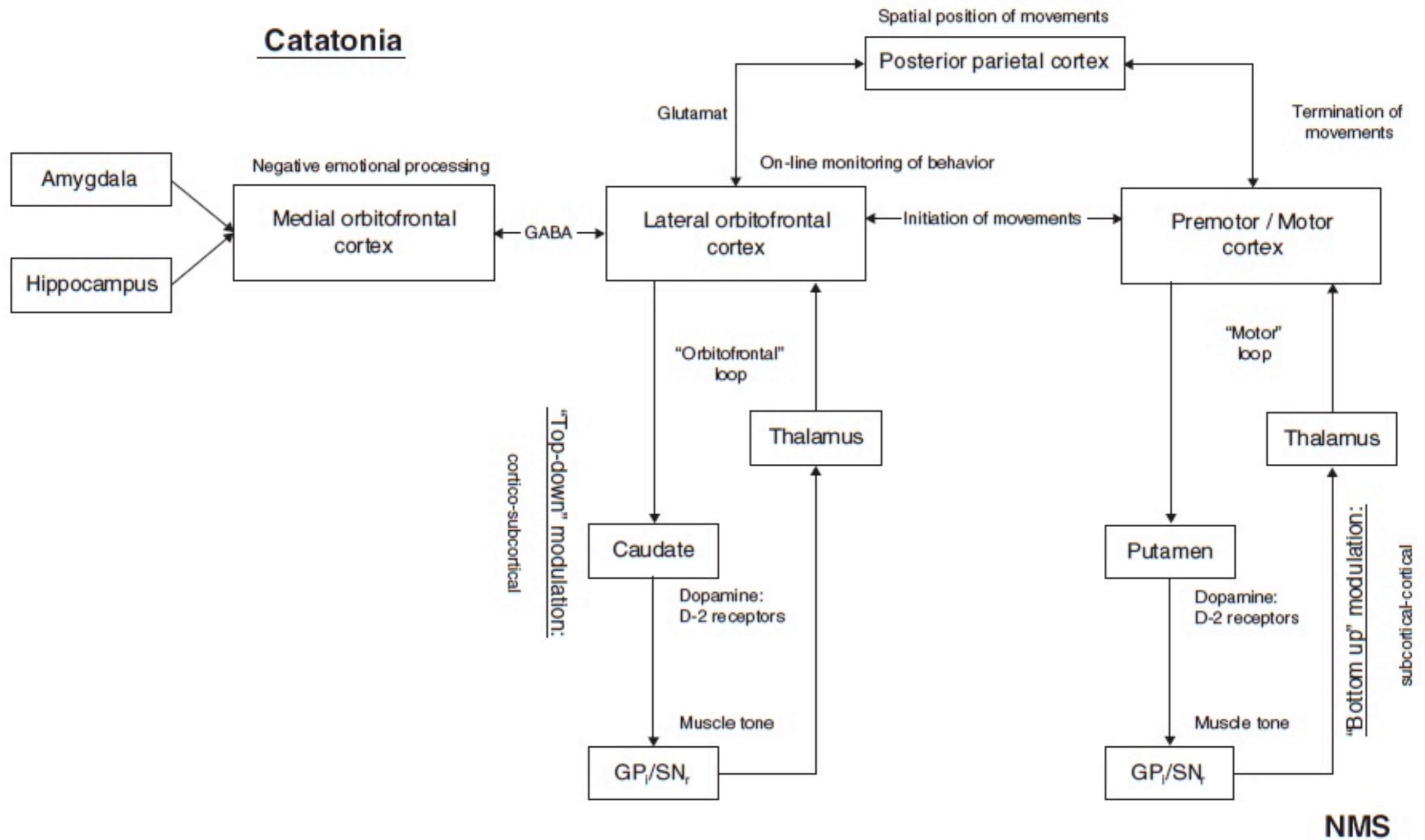


Fig. 1. Pathophysiological mechanisms in catatonia and Neuroleptic Malignant Syndrome (NMS)

Northoff, J Neural Transm 2001