Actualités dans les CIDP

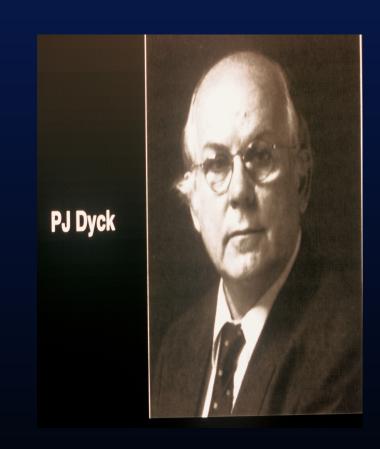
Karine Viala

Fédération de Neurophysiologie Clinique Hôpital Pitié-Salpêtrière. Paris

Les polyneuropathies dysimmunes

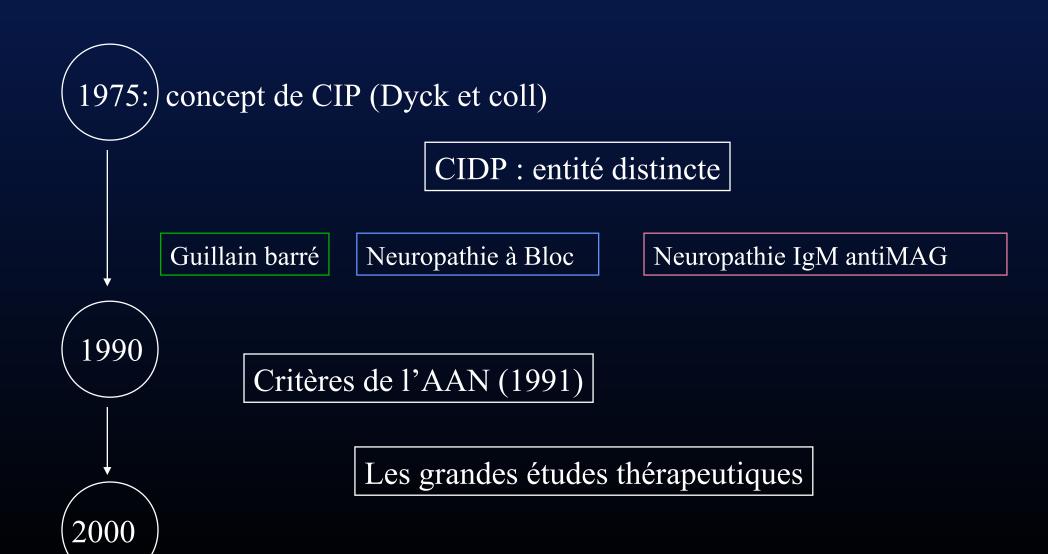
repères historiques

- 1916. Guillain Barré and Strohl polyradiculite aiguë avec élévation de la protéinorachie
- 1958. Austin: polyneuropathie avec corticosensibilité
- 1969. Thomas. Syndrome de GB chronique avec rechutes
- 1975. PJ Dyck.
 Polyradiculoneuropathie chronique inflammatoire



PJ Dyck

CIDP: 1975=>2000



CIDP: 2000-2010



Les critères AAN pris en défaut

Hétérogénéité des CIDP

Plusieurs sets de critères pour augmenter la sensibilité diagnostique

Stratégie diagnostique



Stratégie thérapeutique?

Naissance du concept de CIP (chronic inflammatory polyradiculoneuropathy) (Dyck et coll)

-Contexte: dans la mouvance du Guillain Barré

-Méthode-

Large cohorte classée selon des critères évolutifs et de site anatomique lésés, inclusion de 53 patients avec CIP possible définie comme telle:

- -Évolution monophasique > 6mois, ou progressive, ou avec des récurrences
- -Déficit symétrique, proximal-distal, Moteur/sensitif/dysautonomie nerfs crâniens
- -Anomalie des conductions motrices (ralentissement)
- -Dissociation albuminocytologique
- -Absence d'autre cause

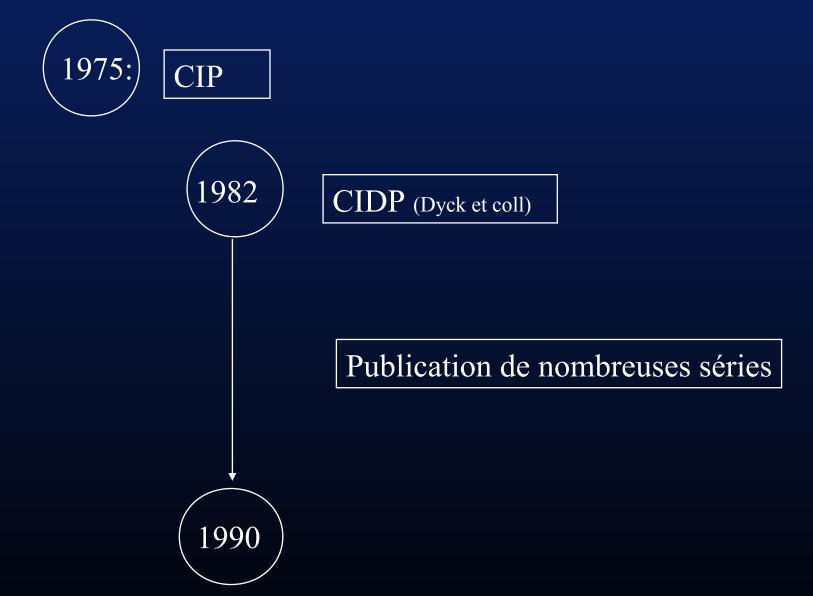
Ce qu'apporte cette étude:

-Description:
Du tableau clinique
Des modes évolutifs

De l'EMG: ralentissement < 60% de la normale, bloc

De l'histologie: teasing++, œdème endoneural, demyelinisation-remyélinisation, démyélinisation liée au macrophage, inflammation++, myéline ovoïde

De la sensibilité à la corticothérapie -Pronostic: 60% ambulatoire / 25% au fauteuil / 10% décés



CIDP: signes cliniques

- Age moyen de début: 40 50 ans
- Déficit moteur proximal>distal
- Symétrique, 4 membres
- Trouble sensitif profond > superficiel
- Aréflexie diffuse ou
- ROT diminués ou abolis dans les territoires touchés
- Nerfs crâniens

CIDP: signes électrophysiologiques

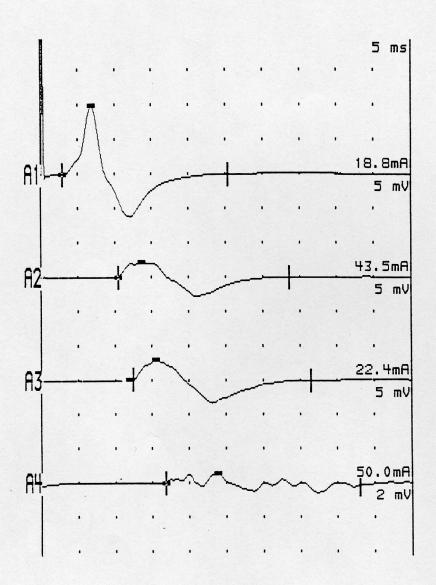
Anomalies portant sur 1 ou plus des paramètres de la conduction motrice :

Diminution des VCM

Allongement des latences distales motrices

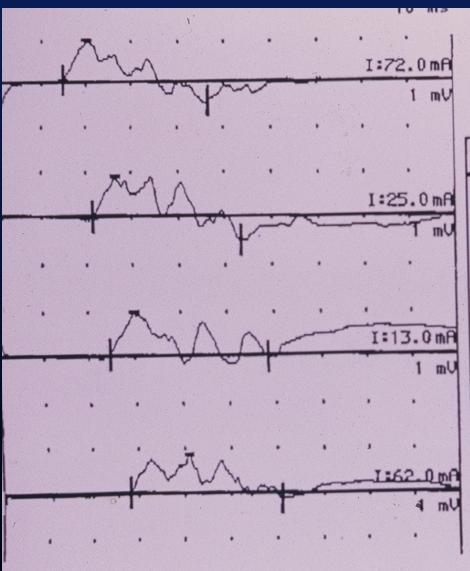
Allongement des ondes F

Présence de blocs de conduction et/ou d'aspects de dispersion temporelle



Bloc

Dispersion



RECORDING SITE	LAT1	DUR ms	AMP naV	ARE
A1:	14.9	31.7	0.924	12.8
R2:	21.5	31.8	0.878	12.7
A3:	24.7	33.8	0.914	13.4
B5:	28.1	32.8	0.755	12.6
B6:				
87:		,		

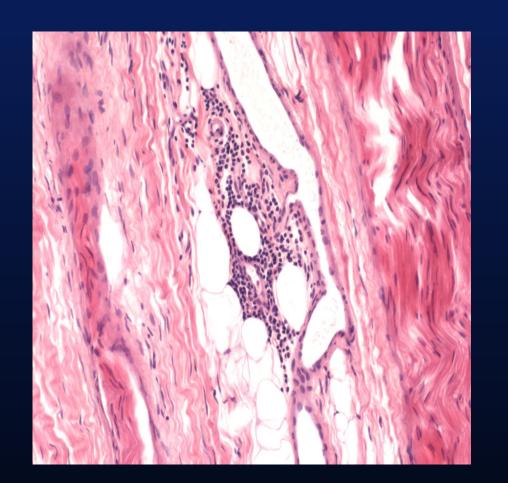
	SEGMENT	DIST	DIFF	CV m/s
	S1-A1		14.9	
	A1-A2	230	6.6	35
	A2-A3	165	3.2	52

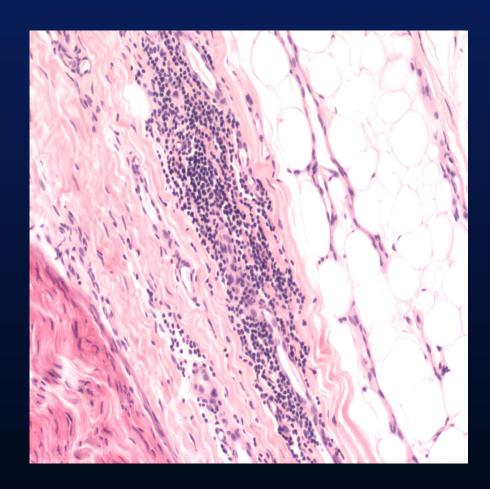
CIDP: signes biologiques

- Protéinorachie élevée
- Cellules< 10

CIDP: signes neuropathologiques

- démyélinisation segmentaire
- bulbe d'oignon
- œdème endoneural
- infiltrats inflammatoires périvasculaires
- perte axonale



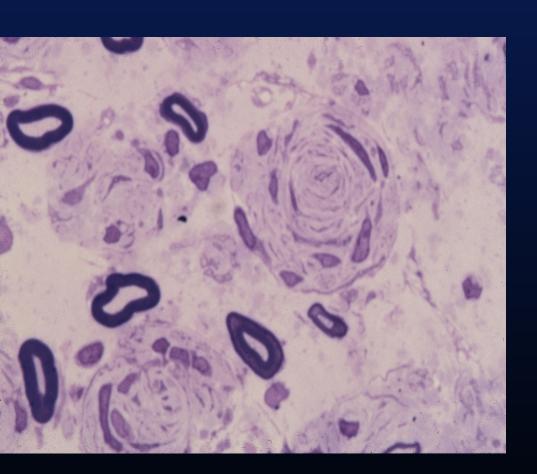


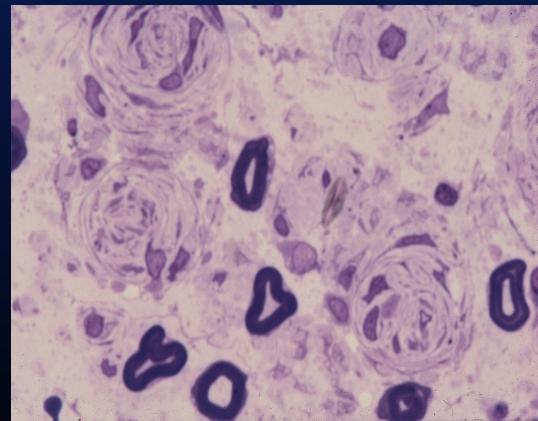
Technique d'inclusion en paraffine

1-Infiltrats inflammatoires périneuraux et épineuraux, LT CD3+, T8 53,8% dans la 1° série puis très inconstant, parfois 0%

• 2 : Signes de démyélinisation segmentaire et/ou de remyélinisation chronique (bulbes d'oignons)

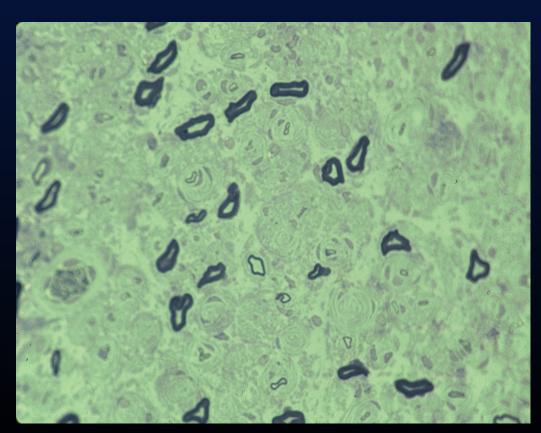
Semi-fines « Teasing » ME -Grande variation selon les séries - non spécifique de PRNc

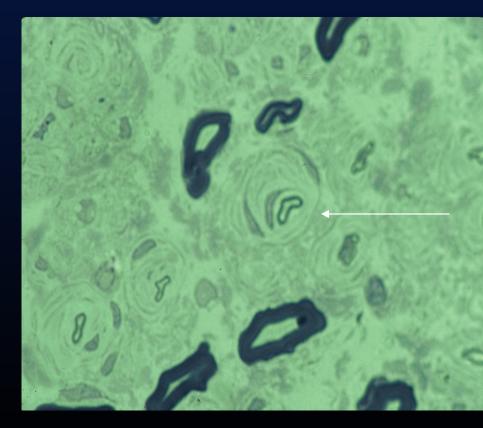




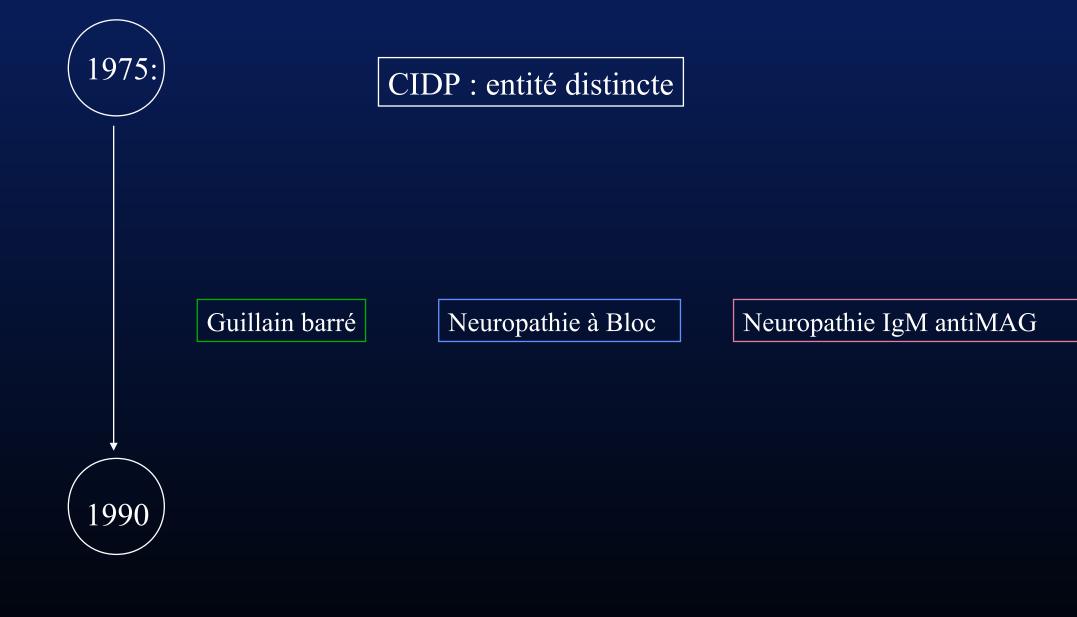
3.Bulbe d'oignons sans fibre myélinisée au centre: « fantôme » Non objectivable en EMG mais présent sur la biopsie

• 4 : Perte axonale secondaire: conditionne la gravité+++, constante mais variable en intensité, rend parfois difficile l'interprétation du mécanisme initial





Semi-fines





CIDP: entité distincte

Guillain barré

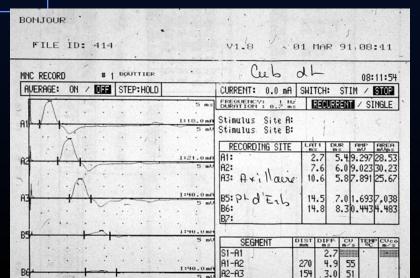
(1990)

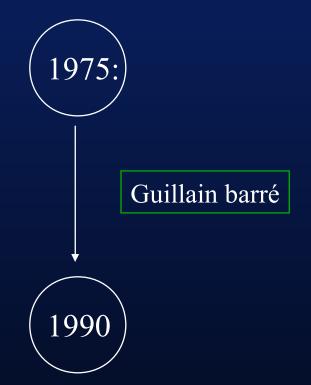
Neuropathie à Bloc

Motrice
Membres supérieurs
Asymétrique
Blocs multifocaux
Sensitif normaux
GM1 +

Neuropathie IgM antiMAG







CIDP : entité distincte

Neuropathie à Bloc

Neuropathie IgM antiMAG

Neuropathie sensitive ++

Distale

Paresthésie, douleur

Ataxie

Aréflexie

(Déficit moteur distal M INFr

Tremblement M SUPr)

IgM monoclonal Anti MAG+

EMG démyélinisation distale+++

1990

Critères de l'AAN (1991)

- 1) Clinique
- 2) EMG
- 3) Biopsie
- 4) LCR

CIDP définie si 1), 2), 3), 4) CIDP probable si 1),2),4) CIDP possible si 1), 2)

Critères cliniques

AAN 91

A.Sont Nécessaires

1.Def moteur et sens (sens pur ou moteur pur) Plus d'un membre Progressif > 2 mois

2.hypo ou areflexie4 membres

B. En faveur
Proprioception > sens
superficielle

Critères EMG: AAN 91

Au moins 3 signes de démyélinisation sont nécessaires:

- Ralentissement de la vitesse motrice sur
 2 nerfs
- 2. Allongement de la latence distale sur 2 nerfs
- 3. Allongement ou absence des ondes F sur 2 nerfs
- 4. 1 bloc ou 1 dispersion sur 1 nerf (bloc=chute amplitude de **20%**, dispersion=augmentaion durée de **15%**

Sont évocateurs:

Ralentissement de la vitesse sensitive Abolition du réflexe H

Critère LCR AAN 91:

A/Nécessaire:

Cellules <10 ou < 50/mm3 si HIV

TPHA-VDRL: -

B/En faveur

Hyperprotéinorachie

Critère histologique Biopsie nerveuse AAN 91:

A/Nécessaire:

Signes de démyélinisation et remyélinisation, en M Eléctronique ou teasing

B/En faveur

Œdème endoneural ou epineural

Infiltrat inflammatoire

Bulbes d'oignons

Asymétrie fasciculaire de perte en fibre myélinisée

CIDP: critères AAN 1991

- •Elaborés pour les essais thérapeutique
- Très spécifiques

Corticothérapie

•Dyck (1982). 28 patients . Prednisone versus placebo 1mg/kg décroissance progressive sur 3 mois Amélioration significative sur scores cliniques et EMG

•Hugues (2001). 32 patients. Prednisone versus IgIV Prednisone: 1mg/kg 15 j puis décroissance sur 4 semaines IgIV: 2g/kg

Evaluation à 6 semaines: amélioration des scores cliniques sans différence significative entre les 2 traitements

IgIV

3 essais contrôlés randomisés double aveugle. 85 patients

Posologie variable

Evaluation à 4 ou 6 semaines

Efficacité dans 60 à 80% des cas

Versus plasmaphérèse ou Corticoïde: pas de supériorité d'un traitement

Echanges plasmatiques

3 essais randomisés cross over.

2 EP/semaine x 3 à 6 semaines

Evaluation à 4 ou 6 semaines

Efficacité 80% des cas mais rechute après interruption des EP

CIDP: 2000-2010



Critères de l'AAN (1991)

Les grandes études thérapeutiques=> IgIv= Cort=EP= 80% d'efficacité



Les critères AAN pris en défaut

Hétérogénéité des CIDP

Plusieurs sets de critères pour augmenter la sensibilité diagnostique

Stratégie diagnostique



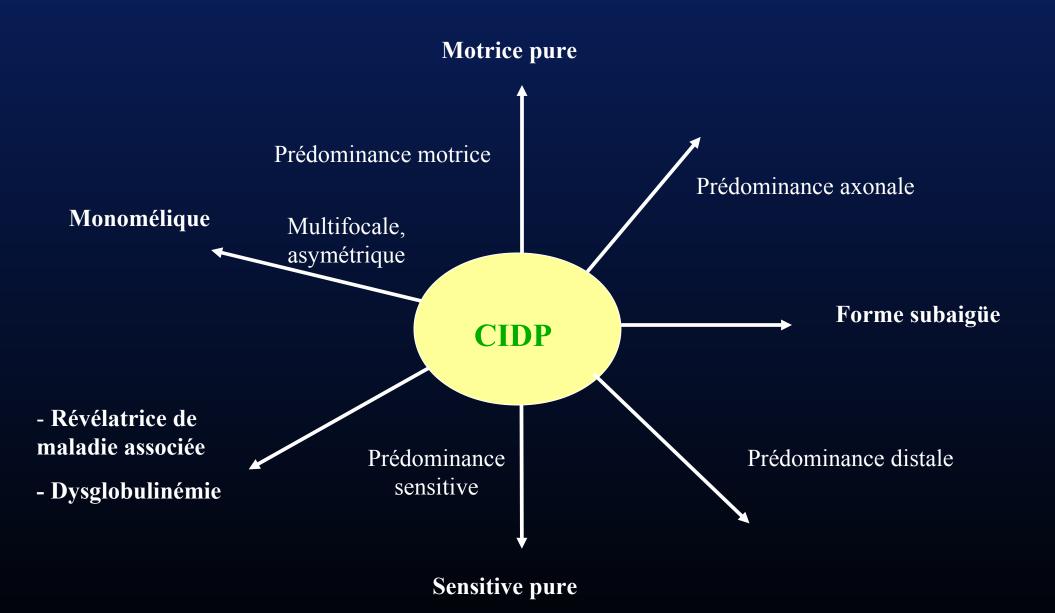
Stratégie thérapeutique?

les critères AAN 1991 pris en défaut

Ils manquent de sensibilité:

• 1/3 à 2/ 3 des patients CIDP remplissent l'ensemble des critères de l'AAN

- 54% des patients CIDP n'ont même pas les critères cliniques (Rotta2000)
- •12 à 50% de patients CIDP prouvée sur biopsie n'ont pas les critères EMG (wilson, Haq 2000)



Formes sensitives

Plusieurs présentations cliniques:

- ⇒Paresthésiante
- ⇒Ataxiante
- ⇒Prédominance douloureuse
- ⇒Paucisymptomatique

Formes sensitives

Plusieurs présentations électrophysiologiques

```
=>EMG: anomalies de la conduction motrice d'allure démyélinisante alors qu'il n'y a pas de signe clinique moteur+++ ou =>Altération des potentiels sensitifs distaux: « pseudoaxonal »: interet d'une biospie ou => Peu d'anomalie, avec sensitif distal relativement préservé (discordant) =forme proximale: voir les PES
```

Chronic immune sensory polyradiculopathy

A possibly treatable sensory ataxia

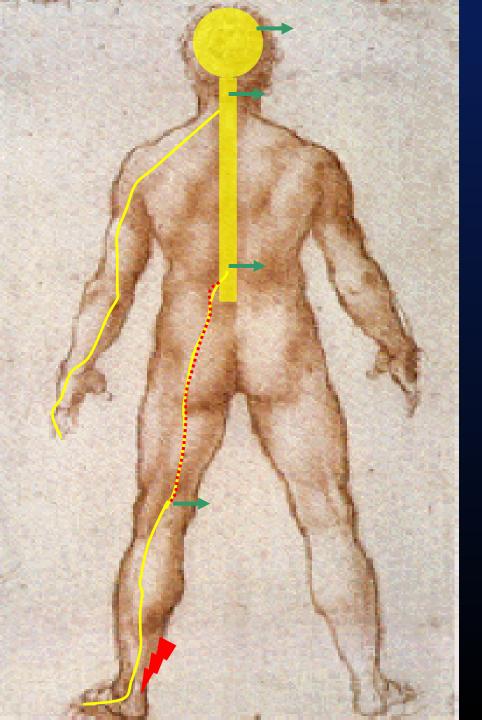
M. Sinnreich, MD, PhD; C.J. Klein, MD; J.R. Daube, MD; J. Engelstad, HT; R.J. Spinner, MD; and P.J.B. Dyck, MD

Abstract-Background: Chronic inflammatory neuropathies can present with a sensory ataxia due to involvement dorsal root ganglia (DRG) or sensory nerves. Selective inflammatory involvement of sensory nerve roots proximal to DRG has been postulated. Methods: The authors identified 15 patients with a sensory syndrome and normal nerve conduction studies. Sensory nerve root involvement was suggested by either somatosensory evoked potential (SSEP) imaging abnormalities. CNS disease was excluded. Results: All patients had gait ataxia, large fiber sensory loss, and paresthesias, and nine had frequent falls. The disease course was chronic and progressive (median duration 5 years, range 3 months to 18 years). Sural sensory nerve action potential amplitudes were preserved and SSEP abnormalities were consistent with sensory nerve root involvement. Five patients had enlargement of lumbar nerve roots on MRI with enhancement in three. The CSF protein was elevated in 13 of 14 patients tested. Three patients had lumbar sensory rootlet biopsies that showed thickened rootlets, decreased density of large myelinated fibers, segmental demyelination onion-bulb formation, and endoneurial inflammation. Six patients who required aids to walk were treated with immune modulating therapy and all had marked improvement with four returning to normal ambulation. Conclusion: Based on the described clinical features, normal nerve conduction studies, characteristic somatosensory evoked potential (SSEP) abnor mality, enlarged nerve roots, elevated CSF protein, and inflammatory hypertrophic changes of sensory nerve rootlet tissue, we suggest the term chronic immune sensory polyradiculopathy (CISP) for this syndrome. This condition preference tially affects large myelinated fibers of the posterior roots, may respond favorably to treatment, and may be a restricted form of chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy.

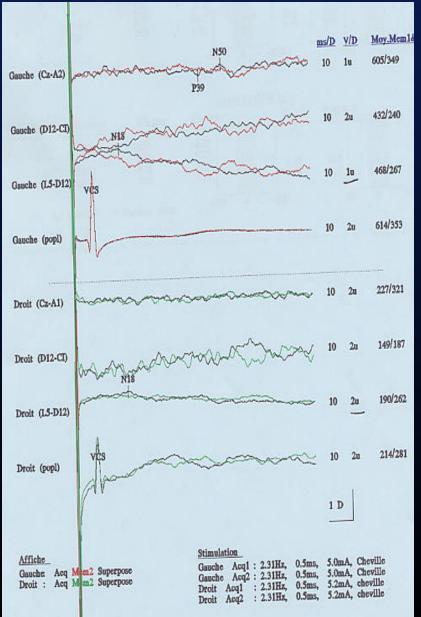
NEUROLOGY 2004;63:1662-1669

CISP

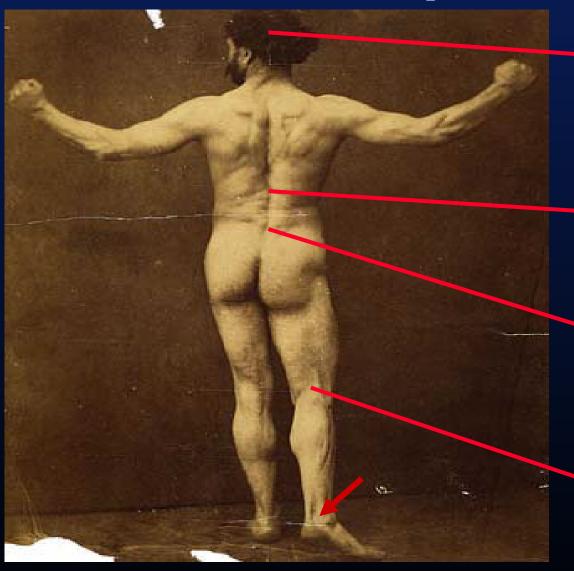
- Nouvelle variante clinique de PRN sensitive de description récente (Sinreich *et al.*, 2004)
- Tableau d'ataxie, areflexie, troubles sensitifs d'évolution chronique.
- Pas de critère évocateur de démyélinisation en EMG
- Focalisation du processus inflammatoire et démyélinisant sur la racine sensitive proximale (arguments sur PES, IRM +- biopsie radiculaire)



PES



Potentiels Evoqués Somesthésiques



Cz Fz: onde P39, corticale, pariétale controlatérale

D12: onde N21, pénétration intamédullaire du signal

L5: onde N18, potentiel de racine sensitive extrarachidienne

Creux poplité: onde N9, potentiel de nerf, reflet de la VCS périphérique

Potentiels évoqués somesthésiques

- Latence du potentiel de racine sensitive extra-rachidienne (N9 MS, N18 MI)
- Latence du potentiel intramédullaire du signal (N13 MS, N21 MI)
- Différence de latence entre ces dernières: temps de transit intraradiculaire

Potentiels évoqués somesthésiques 3 anomalies

- Potentiel morphologie normale mais latence allongée: baisse VCS proximale
- Potentiel de durée allongée, désynchronisé: aspect de dispersion temporelle
- Abolition complète de potentiel précoce: bloc de conduction radiculaire

able 1 Clinical examination and laboratory features of patients with chronic immune sensory polyradiculopathy

						Large fiber sensory loss		Small fiber sensory loss		Reflexes		MO		Thickened
atient	Presenting age, y	Sex	Duration, y	Gait aids	Frequent falls	UE	LE	UE	LE	UE	LE	NIS, points	CSF protein, mg/dL	lumbar nerve roots on MRI
	67	F	13	+	+		$\downarrow \downarrow$	↓	↓ ↓	Normal	1 1	28	103	Yes
;	52	M	5	+	+		1 1			\downarrow	\downarrow \downarrow	32	117	Yes
	58	M	4	\vdash	=	\downarrow	$\downarrow \downarrow$	\downarrow		Normal	\	14	· 71	No
	42	\mathbf{F}	2	-	+	\downarrow	$\downarrow \downarrow$			$\downarrow \downarrow$	$\downarrow \downarrow$	23	<u>(57)</u>	N_0
ì	43	M	10	-	_		↓ ↓			Normal	\downarrow \downarrow	12	, 101	No
	77	${f F}$	0.5	+	+		$\downarrow \downarrow$		\downarrow	Normal	1 1	12	NA	No
ē	67	M	5	+	+	\downarrow	$\downarrow \downarrow$		\downarrow	\downarrow	$\downarrow \downarrow$	25	82	No
	63	M	7	_		\downarrow	1			Normal	$\downarrow \downarrow$	10	63	No
	64	\mathbf{F}	18	+	+	$\downarrow \downarrow$	\downarrow \downarrow			\downarrow \downarrow	$\downarrow \downarrow$	38	<u>31</u>)	No
	30	\mathbf{F}	1	_	_		$\downarrow \downarrow$		1	Normal	Normal	22	<u>(52)</u>	Yes
.s	78	M	0.3	+	+	$\downarrow \downarrow$	$\downarrow \downarrow$	\downarrow	\downarrow	\downarrow \downarrow	\downarrow \downarrow	49	83	No
CO CO	68	M	12	+	+	\downarrow	$\downarrow \downarrow$	\downarrow	\downarrow	\downarrow \downarrow	$\downarrow \downarrow$	38	71	No
	39	M	5	_			↓ ↓	\downarrow	↓	1 1	$\downarrow \downarrow$	27	161	Yes
0.0	72	M	0.6	+	+	\downarrow	$\downarrow \downarrow$	\downarrow	\downarrow	\downarrow \downarrow	$\downarrow \downarrow$	32	106	No
	60	M	3		_		$\downarrow \downarrow$		$\downarrow \downarrow$	Normal	↓ ↓	18	× 138	Yes

rge fiber = vibration and joint position and motion; small fiber = pinprick; UE = upper extremity; LE = lower extremity; NIS = suropathy Impairment Score; \downarrow = reduced; \downarrow = absent; NA = not available.

IRM Plexique et Radiculaire



Remerciements au Dr M. C. Lacour, Hôpital Kremlin Bicêtre

CIDP: formes cliniques

Formes subaiguë

Installation sur 4 à 8 semaines des symptômes

Principale différences avec les CIDP communes:

- -prédominance féminine
- -précédée plus fréquemment par un syndrome infectieux
- -rechutes moins fréquentes
- -meilleure récupération

Principale différence avec le Guillain barré:

-sensibilité aux corticoïdes

Syndrome de Lewis et Sumner (SLS): signes cliniques

- Déficit sensitivomoteur
- Asymétrique
- Débutant et prédominant au membre supérieur
- Formes sensitives pures possibles
- Amyotrophie
- Nerfs crâniens possibles

SLS: signes électrophysiologiques

- Blocs de conduction moteur
- Persistants
- Multiples
- Avant bras
- Eléments de démyélinisation rares en dehors des « nerfs bloqués »

• Potentiel sensitif distal altéré de façon multifocale

SLS: signes biologiques

- Protéinorachie : normale ou peu élevée
- Anticorps anti GM1: toujours négatifs
- IEP normale: 100%

SLS: évolution

- Atteinte multifocale
- Atteinte diffuse 4 membres
- Évolution progressive
- Evolution avec poussées

CIDP: formes cliniques

• Forme associée à une maladie générale

- -Connectivites: Lupus, Sjögren
- -Infection: VIH, Lyme
- -Hémopathie: Lymphome, myélome, plasmocytome (POEMS)
- -Néoplasie profonde
- -Diabète

CIDP: formes cliniques

- Eléments devant faire suspecter une CIDP associée à une maladie générale:
- Altération de l'état général
- Points d'appel systémiques
- Sévérité de la CIDP
- Résistance aux traitements
- Perte axonale précoce.

Forme ou Présentation axonale?

Forme vue tardivement

Bascule axonale rapide

Les signes de « démyélinisation » échappent à l'EMG: forme proximale

Les signes EMG de « démyélinisation » sont discrets

Tableau 4 : Eléments électrophysiologiques atypiques dans le cadre d'une neuropathie axonale

- Amplitude distale motrice préservée dans un territoire avec déficit moteur
- Altération d'un paramètre de conduction proximale (ondes F) par rapport aux vitesses distales ou intermédiaires
- Amplitudes sensitives plus altérées ou aussi altérées aux MS (Membres Supérieurs) par rapport aux MI (Membres Inférieurs)
- Amplitudes des potentiels sensitifs peu altérées au regard des troubles sensitifs
- Aspect « étalé » des potentiels sensitifs avec vitesses basses (Figure3)

Eléments devant faire suspecter une CIDP devant une neuropathie de présentation axonale

- Atteinte des membres supérieurs simultanée ou de survenue rapide (< 6 mois) après les M infs.
- Atteinte du segment proximal simultanée ou de survenue rapide (< 6 mois) après l'atteinte distale
- Début de la symptomatologie aux M sups
- Atteinte du tronc ou des nerfs crâniens
- Aréflexie généralisée
- Ataxie proprioceptive
- Paralysie plus importante que l'amyotrophie
- Déficit moteur prédominant sur l'atteinte sensitive
- Évolution par poussées, notion de rechutes
- Age jeune et pas de cause déterminée

CIDP: 2000-2010

2000

Les critères AAN pris en défaut

Hétérogénéité des CIDP

Plusieurs sets de critères pour augmenter la sensibilité diagnostique

Stratégie diagnostique

Stratégie thérapeutique?

PROPOSED REVISED ELECTROPHYSIOLOGICAL CRITERIA FOR CHRONIC INFLAMMATORY DEMYELINATING POLYRADICULONEUROPATHY

GUILLAUME NICOLAS, MD, 1 THIERRY MAISONOBE, MD, 1 NADINE LE FORESTIER, MD, 2

Accepted 27 July 2001

ABSTRACT: Electrophysiological criteria for chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy (CIDP) were proposed by an Ad Hoc Subcommittee of the American Academy of Neurology (AAN) in 1991. Only 60% of CIDP patients fulfilled these criteria, which therefore appear poorly sensitive. We therefore sought to revise the electrophysiological criteria. We selected 40 CIDP patients and compared them with 35 patients with axonal polyneuropathy, 116 patients with Charcot-Marie-Tooth type 1A (CMT1A) disease, and 66 patients with immunoglobulin M (IgM) monoclonal gammopathy. The proposed electrophysiological criteria identified 90% of the CIDP patients, although 3% of patients with axonal polyneuropathy were falsely identified. For the CIDP patients, sensitivity and specificity were 90% and 97%, respectively. Of the patients with IgM monoclonal gammaglobulin of undetermined significance (MGUS) and CMT1A, 100% fulfilled these new criteria, whereas 90% and 97%, respectively, fulfilled the AAN criteria. These results suggest that the AAN criteria are more appropriate for IgM MGUS and CMT1A patients than for CIDP patients. We therefore propose new electrophysiological criteria for CIDP that appear to have better sensitivity. © 2002 American Association of Electrodiagnostic Medicine Muscle Nerve 25: 26-30, 2002

JEAN-MARC LÉGER, MD,¹ and PIERRE BOUCHE, MD¹

¹ Neurophysiology Service, Salpêtrière Hospital, 47 Boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, France

² Department of Neurology, Salptrière Hospital, Paris, France

Journal of the Peripheral Nervous System 10:220-228 (2005)

EFNS/PNS CIDP GUIDELINES

European Federation of Neurological Societies/Peripheral Nerve Society Guideline* on management of chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy. Report of a joint task force of the European Federation of Neurological Societies and the Peripheral Nerve Society

Joint Task Force of the EFNS and the PNS†

988 Rev Neurol (Paris) 2005; 161: 10, 988-996

Pratique neurologique

Formation Post-Universitaire

Polyradiculonévrites inflammatoires démyélinisantes chroniques : stratégie diagnostique

Recommandations du groupe d'Étude français des PIDC

Groupe d'Étude français des PIDC*

* J.C. Antoine, J.P. Azulay, P. Bouche, A. Créange, E. Fournier, G. Gallouedec, A. Lagueny, J.P. Lefaucheur, J.M. Léger, L. Magy, T. Maisonobe, G. Nicolas, J. Pouget, P. Soichot, T. Stojkovic, J.M. Vallat, A. Verschueren, C. Vial, K. Viala

Tirés à part : J.-M. VALLAT, Service et Laboratoire de Neurologie, CHU Dupuytren, 2, avenue Martin-Luther-King, 87042 Limoges Cedex. E-mail: jean-michel.vallat@unilim.fr



Recommendations on diagnostic strategies for chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy

The French CIDP Study Group

J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry 2008;79;115-118 doi:10.1136/jnnp.2006.109785

Critères EMG: AAN 91

Au moins 3 signes de démyélinisation sont nécessaires:

- Ralentissement de la vitesse motrice sur
 2 nerfs
- 2. Allongement de la latence distale sur 2 nerfs
- 3. Allongement ou absence des ondes F sur 2 nerfs
- 4. 1 bloc ou 1 dispersion sur 1 nerf (bloc=chute amplitude de **20%**, dispersion=augmentaion durée de **15%**

Sont évocateurs:

Ralentissement de la vitesse sensitive Abolition du réflexe H

Critères EMG: EFNS 2006

Au moins 1 signe de démyélinisation est nécessaire:

- Ralentissement de la vitesse motrice sur 2 nerfs
- 2. Allongement de la latence distale sur 2 nerfs
- 3. Allongement des ondes F sur 2 nerfs
- 4. Absence de F sur 1 nerf+ 1 autre anomalie sur un autre nerf
- 5. 1 bloc sur 2 nerfs, ou 1 bloc et 1autre anomalie sur un autre nerf

(bloc=chute amplitude de 50%)

- 6. Dispersion temporelle sur 2 nerfs (Dispersion=augmentaion durée de **30%**)
- 7. Allongement de **la durée distale** du potentiel sur 1 nerf + 1 autre anomalie sur un autre nerf

Critères EMG EFNS 2006

I. CIDP définie:

Au moins 1 de ces signes (soit 2 élément de démyélinisation) est nécessaire:

- 1. Ralentissement de la vitesse motrice sur 2 nerfs
- 2. Allongement de la latence distale sur 2 nerfs
- 3. Allongement des ondes F sur 2 nerfs
- 4. Absence de F sur 1 nerf+ 1 autre anomalie sur un autre nerf
- 5. 1 bloc (50%) sur 2 nerfs, ou 1 bloc et 1 autre anomalie sur un autre nerf
- 6. Dispersion temporelle sur 2 nerfs
- 7. Allongement de la durée distale du potentiel sur 1 nerf + 1 autre anomalie sur un autre nerf

II.CIDP Probable

Existence d'un bloc (30%) sur 2 nerfs ou 1 bloc (30%) et 1 autre anomalie sur un autre nerf

III. CIDP possible !!!

1 signe de démyélinisation mais sur 1 seul nerf

IVAutres petits signes

Critères EMG Groupe Français 2005

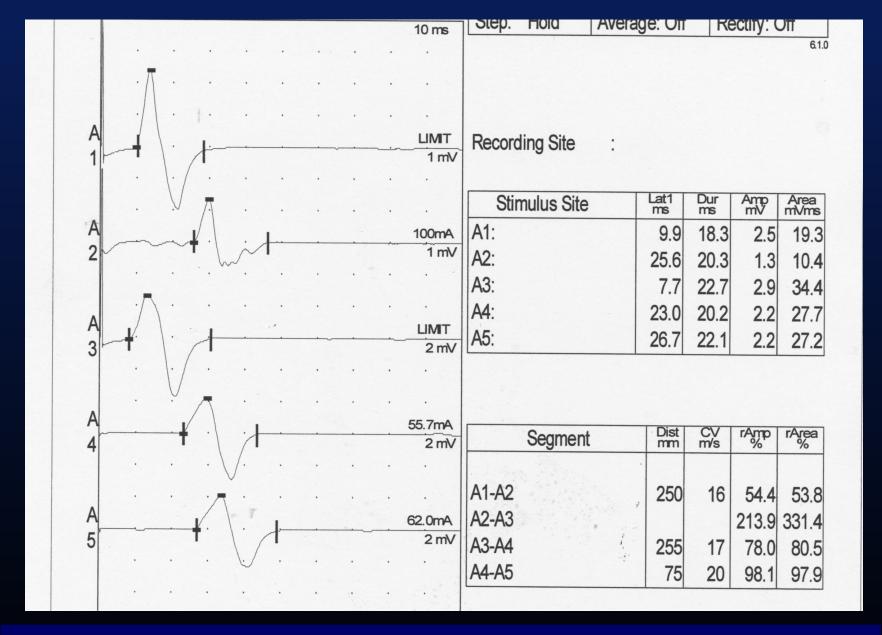
1 seule anomalie démyélinisante mais sur au moins 3 nerfs

Fournit les valeurs « en chiffre » de ces anomalies

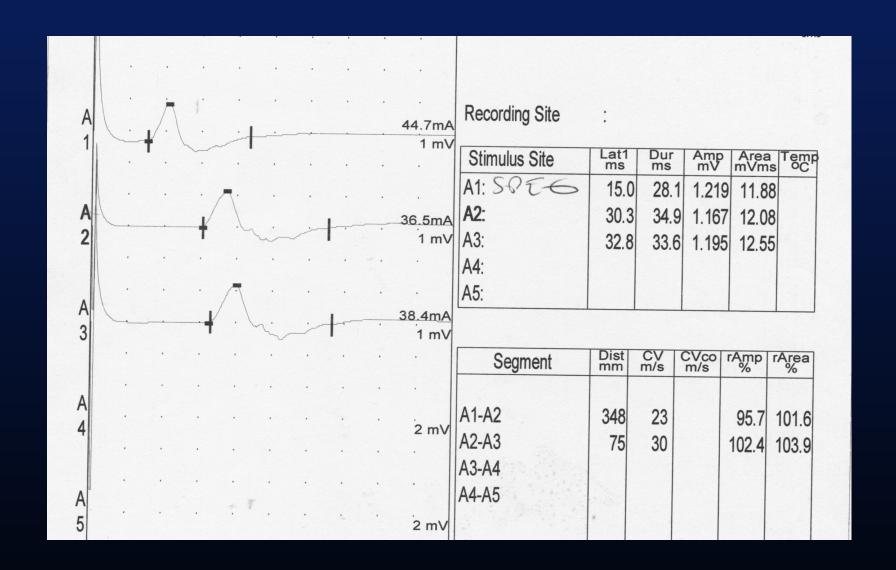
Attire l'attention sur la nécessité d'examiner beaucoup de nerfs

Attire l'attention sur d'autres signes de démyélinisation:

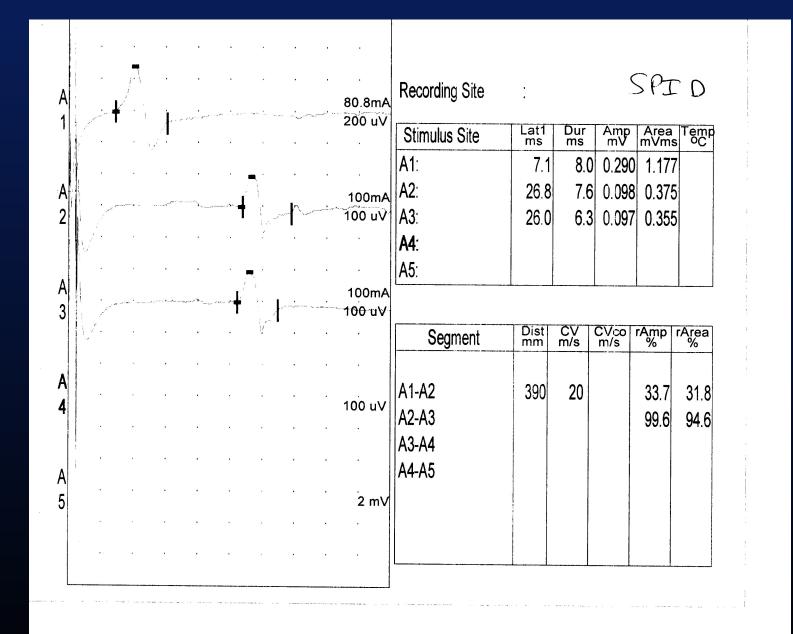
- -Troubles sensitifs cliniques sans diminution du potentiel sensitif distal
- -Recherche de blocs sensitifs proximaux en PES
- -Aspect de dispersion des potentiel sensitif ou Vitesse sensitive réduite

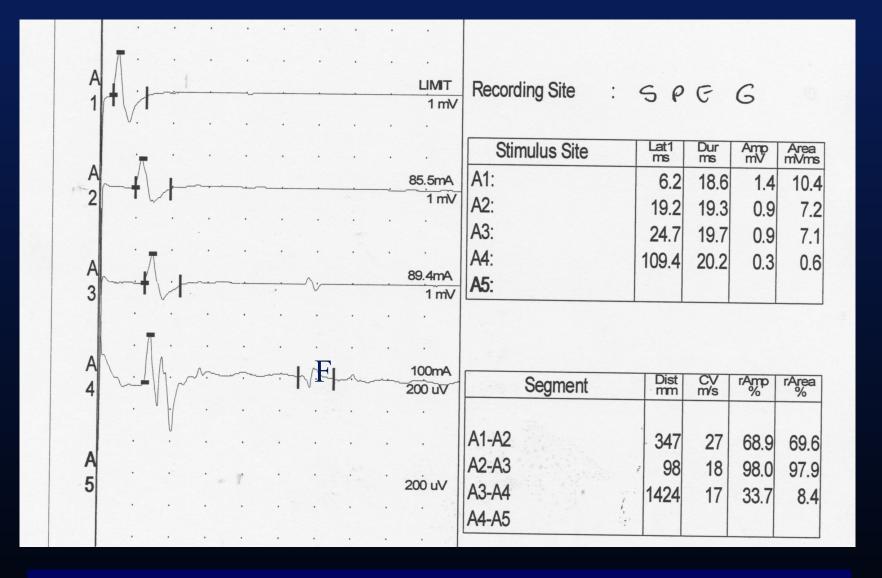


Conduction nerveuse motrice des nerfs médian (A1, A2) et cubital (A3, A4, A5) Chez un patient avec PIDC

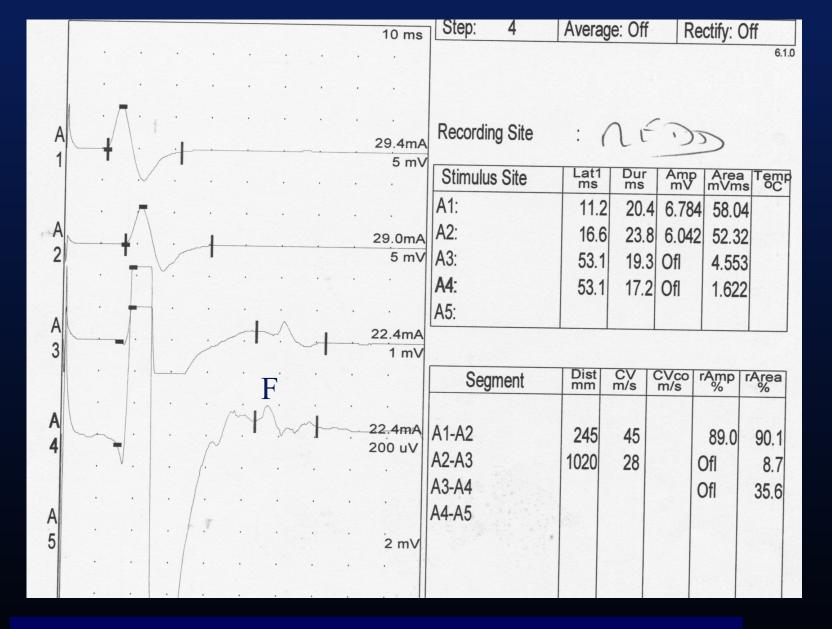


Conduction nerveuse motrice du nerf SPE chez un patient atteint de PIDC

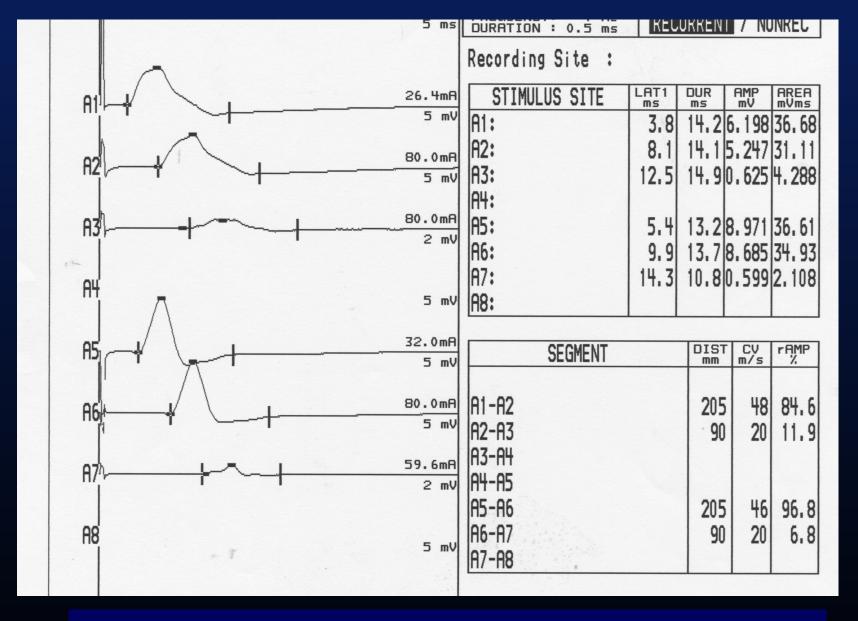




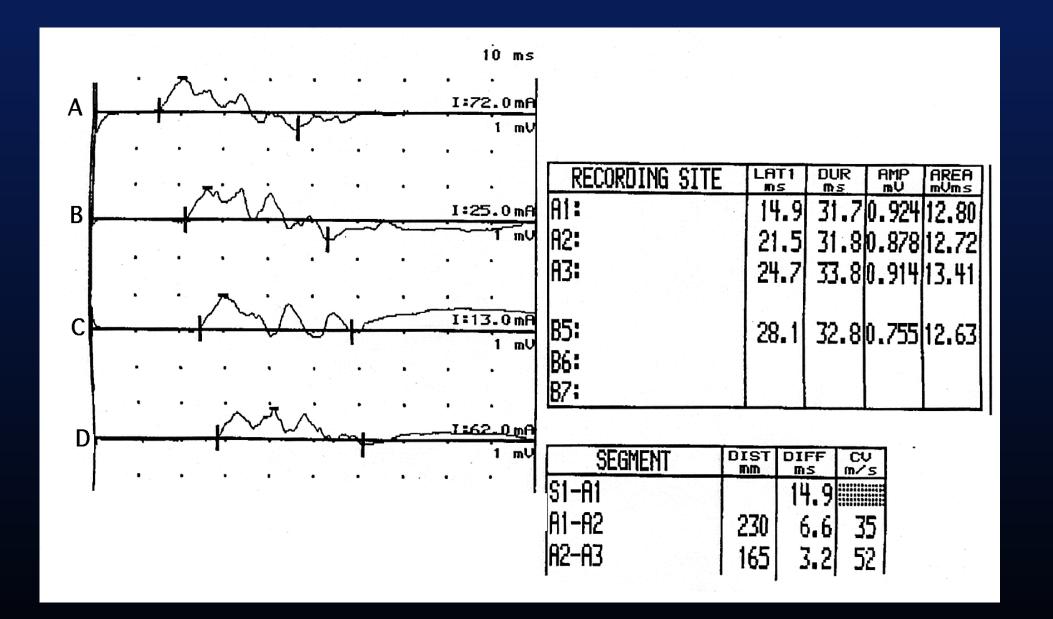
Conduction nerveuse motrice du nerf SPE. Estimation de la conduction proximale en untilisant l'onde F chez un sujet atteint de PIDC

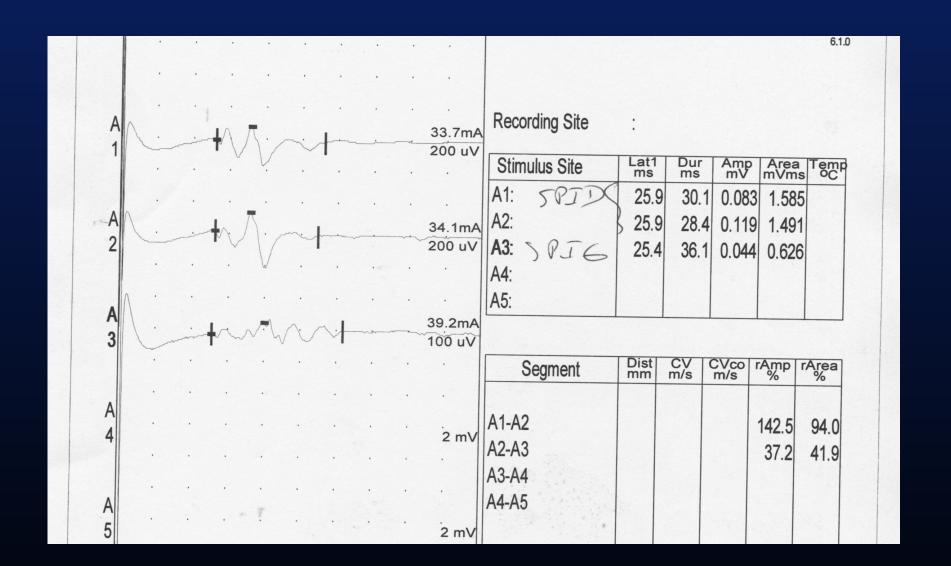


Conduction nerveuse motrice distale et proximale (onde F) du nerf Médian chez un patient atteint de PIDC

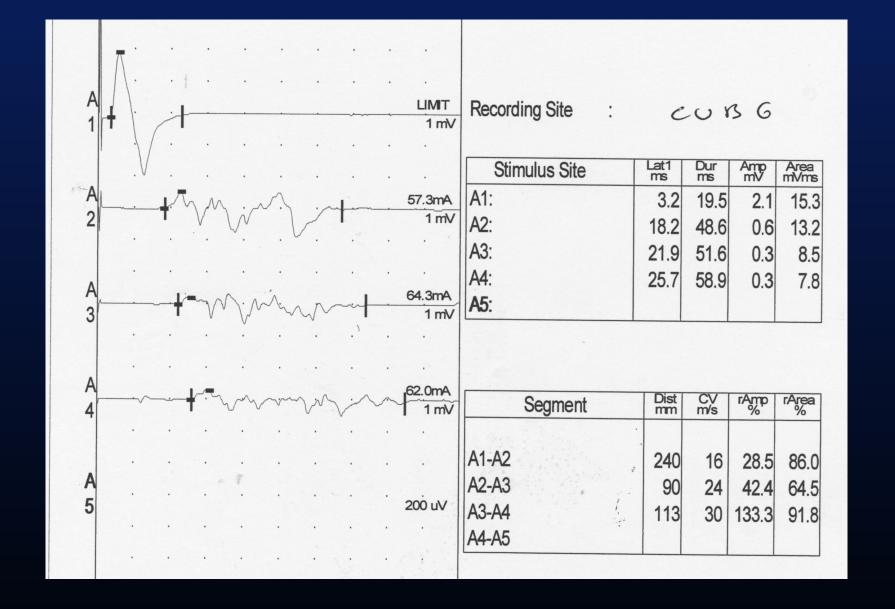


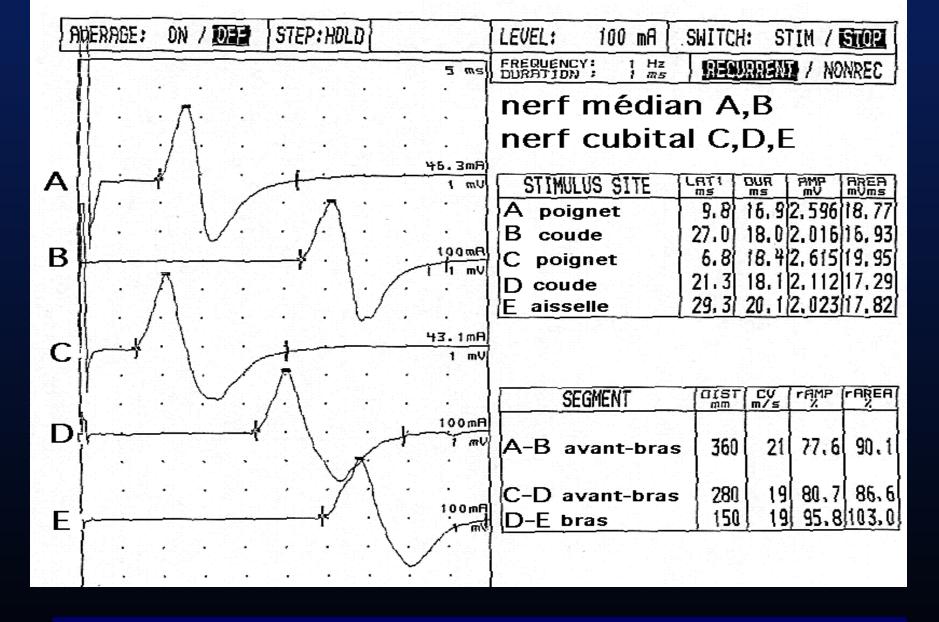
Conduction nerveuse motrice des nerfs cubital (haut) et médian (bas) chez un patient avec PIDC





Latence distale motrice du nerf SPI chez un patient avec PIDC





Conduction nerveuse motrice des nerfs médian et cubital chez un patient avec maladie de Charcot-Marie-Tooth type 1A

Nerf médian

Index de latence terminale (ILT)
Terminal latency index (TLI)

Vitesse de conduction motrice distale Vitesse proximale (avant-bras)

Moyenne = 0.34

< 0.34 : démyélinisation distale

TLI = terminal latency index

median nerve

I = <u>distal conduction velocity</u> forearm conduction velocity



Stratégie diagnostique ou comment sont utilisés ces critères pour arriver au diagnostic?

AAN 1991

- •1) Clinique
- •2) EMG
- •3) Biopsie
- •4) LCR

CIDP définie si 1), 2), 3), 4)!

CIDP probable si 1),2),4)

CIDP possible si 1), 2)



Stratégie diagnostique ou comment sont utilisés ces critères pour arriver au diagnostic?

EFNS 2006 : CIDP définie si

-critères cliniques

-critères EMG (I)

La biopsie étant non spécifique et Pouvant être négative n'est pas absolument nécessaire au diagnostic

La PL pouvant être normale n'est pas absolument nécessaire au diagnostic

Mais ces deux examens peuvent être utiles à réaliser et apportés des arguments « en faveur du diagnostic »

Critères cliniques

AAN 91

A.Sont Nécessaires

1.Def moteur et sens (sens pur ou moteur pur) Plus d'un membre Progressif > 2 mois

2.hypo ou areflexie4 membres

B. En faveurProprioception > senssuperficielle

EFNS2006

A. CIDP Typique

Def moteur et sens
symetrique,
proximal et distal
4 membres
Progressif, poussée,
récurrent> 2 mois
hypo ou areflexie
4 membres
Nerfs crâniens

EFNS2006

B. CIDP atypique

-Distale

-Motrice pure

-Sensitive pure (CISP)

--asymétrique type

Lewis Sumner

-Focale (plexus

brachial)

Attente centrale associée

Critères cliniques

Groupe Français 2005

Définition CIDP classique

Def moteur proximal et/ou distal 4 membres Def sens proprioceptif Et/ou superficiel Progressif > 2 mois hypo ou areflexie 4 membres Nerfs crâniens

Variantes cliniques de CIDP

Installation subaiguë
Def moteur pur
Def sensitif pur
Def moteur distal des M infrs
Déficit asymétrique sens et moteur
Prédominant au M Supr (Lewis et
Sumner)

Stratégie diagnostique ou comment sont utilisés ces critères pour arriver au diagnostic?

EFNS 2006 : CIDP définie si

-critères cliniques

-critères EMG (I)

La biopsie étant non spécifique et Pouvant être négative n'est pas absolument nécessaire au diagnostic

La PL pouvant être normale n'est pas absolument nécessaire au diagnostic

Mais ces deux examens peuvent être utiles à réaliser et apportés des arguments « en faveur du diagnostic »

EFNS: Autres éléments « en faveur du diagnostic »:

•Réponse positive à un traitement immunomodulateur+++: corticoïde, igIV ou Echanges plasmatiques

•Anomalies IRM des racines ou plexus

Examen à réaliser devant une suspicion de CIDP EFNS 2006

Pour identifier la CIDP:

EMG

PL

IRM plexus, racine

Biopsie de nerf

Pour détecter une maladie associée:

Immunofixation sang et urine Test au glucose NFS, Iono Fonction renale Fonction hépatique HIV Lyme Hépatite B, c FAN, AG nucléaires Fonction thyroïde Enzyme de conversion Radio Thorax et squelette Enquête génétique



Recommendations on diagnostic strategies for chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy

The French CIDP Study Group

J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry 2008;79;115-118 doi:10.1136/jnnp.2006.109785

Situation A et B

1. La clinique correspond à une forme typique de CIDP ou à une variante et

CIDP classique

Def moteur proximal et/ou distal

4 membres

Def sens proprioceptif Et/ou superficiel

Progressif > 2 mois

hypo ou areflexie

4 membres

Nerfs crâniens

Variantes cliniques de CIDP

Installation subaiguë

Def moteur pur

Def sensitif pur

Def moteur distal des M infrs

Déficit asymétrique sens et moteur

Prédominant au M Supr (Lewis et

Sumner)

- 2. Les critères EMG de démyélinisation sont présents (1 critère mais sur 3 nerfs)
- => Le diagnostic est retenu

Situation C

- 1. La clinique correspond à une forme typique de CIDP ou à une variante et
- 2. Les critères EMG sont présents

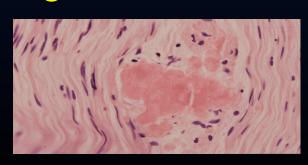
Mais l'évolution est atypique,

Perte axonale rapide, précoce, sévère Résistances aux traitements

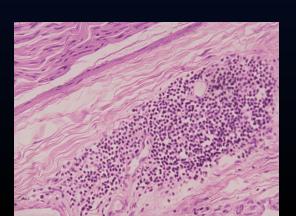
Ou Signes associés

Signes généraux, extra neuro, amaigrisse Anomalies biologiques, immunologique

Diagnostic différentiel



CIDP Associée



POEMS
Lymphome
Sarcoïdose...



Situation D

- 1. La clinique correspond à une forme typique de CIDP ou à une variante
- 2. Mais les critères EMG ne sont pas présents.

Rechercher:

Une hyperprotéinorachie

Des anomalies de conduction sensitives évocateur de démyélinisation

Un bloc proximal sur les PES

Une hypertrophie des racines en IRM

Si le doute persiste: biopsie nerveuse

Situation E

- 1. Ni la clinique, ni l'EMG n'évoquent une forme de CIDP
- 2. Mais bilan de polyneuropathie axonale négatif et existence d'atypies pour une polyneuropathie axonale.

Situation E

Eléments devant faire suspecter une CIDP devant une neuropathie de présentation axonale

- Atteinte des membres supérieurs simultanée ou de survenue rapide (< 6 mois) après les M infs.
- Atteinte du segment proximal simultanée ou de survenue rapide (< 6 mois) après l'atteinte distale
- Début de la symptomatologie aux M sups
- Atteinte du tronc ou des nerfs crâniens
- Aréflexie généralisée
- Ataxie proprioceptive
- Paralysie plus importante que l'amyotrophie
- Déficit moteur prédominant sur l'atteinte sensitive
- Évolution par poussées, notion de rechutes
- Age jeune et pas de cause déterminée

Situation E

Atypies EMG pour une neuropathie axonale:

- Amplitude distale préservée dans un territoire avec déficit moteur
- Altération d'un paramètre de conduction proximale (onde F) par rapport aux vitesses distales ou intermédiaires
- Amplitudes sensitives plus altérées ou aussi altérées aux M sups par rapport aux M infs
- Amplitudes des potentiels sensitifs peu altérées en comparaison des troubles sensitifs cliniques
- Aspect étalé des potentiels sensitifs avec réduction des VCS

Situation E

- 1. Ni la clinique, ni l'EMG n'évoquent une forme de CIDP
- 2. Mais bilan de polyneuropathie axonale négatif et existence d'atypies pour une polyneuropathie axonale.

Rechercher:

Une hyperprotéinorachie

Des anomalies de conduction sensitives évocateur de démyélinisation

Un bloc proximal sur les PES

Une hypertrophie des racines en IRM

Si le doute persiste: biopsie nerveuse

Obs nº 8

M. Du... 48 ans. Début en août 2002: paresthésies mains, puis rapidement déficit moteur distal et proximal des 4 M. Aréflexie généralisée.

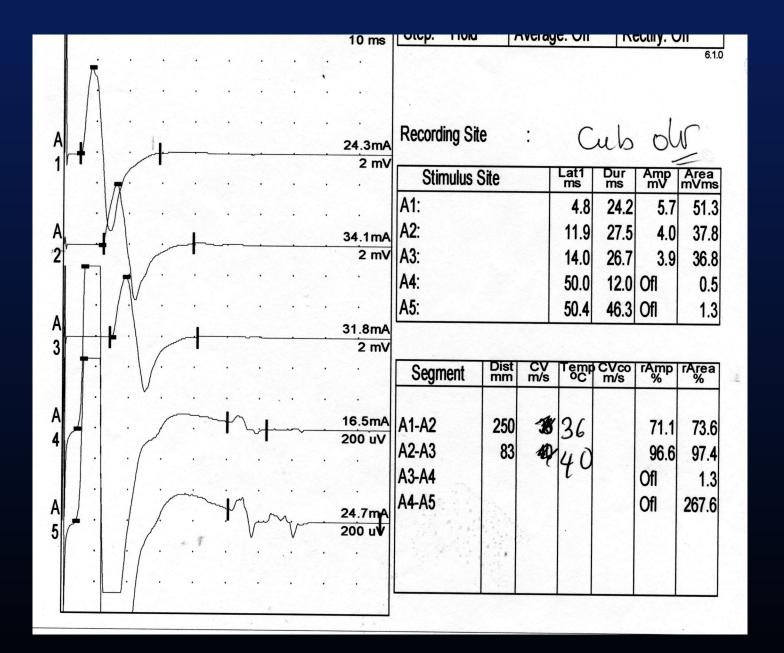
Evolutif.

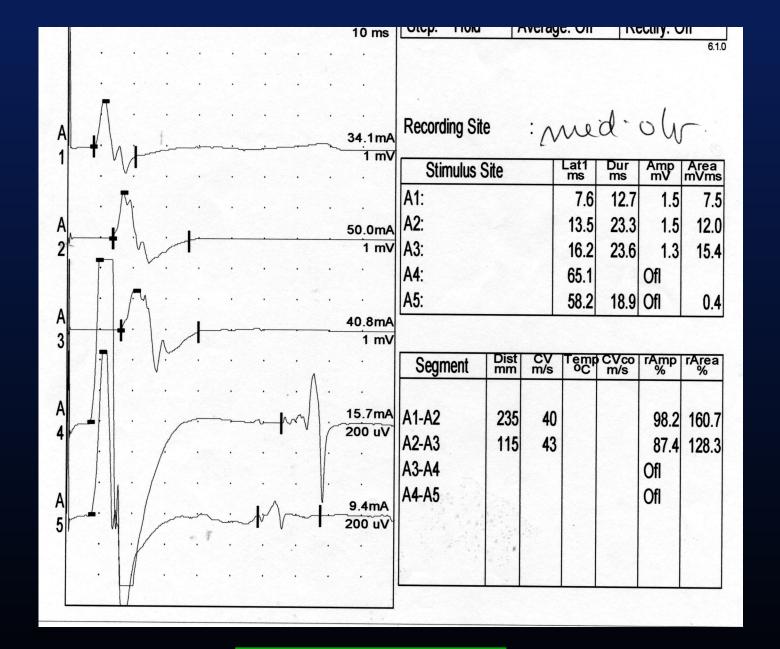
Pas d'altération de l'EG.

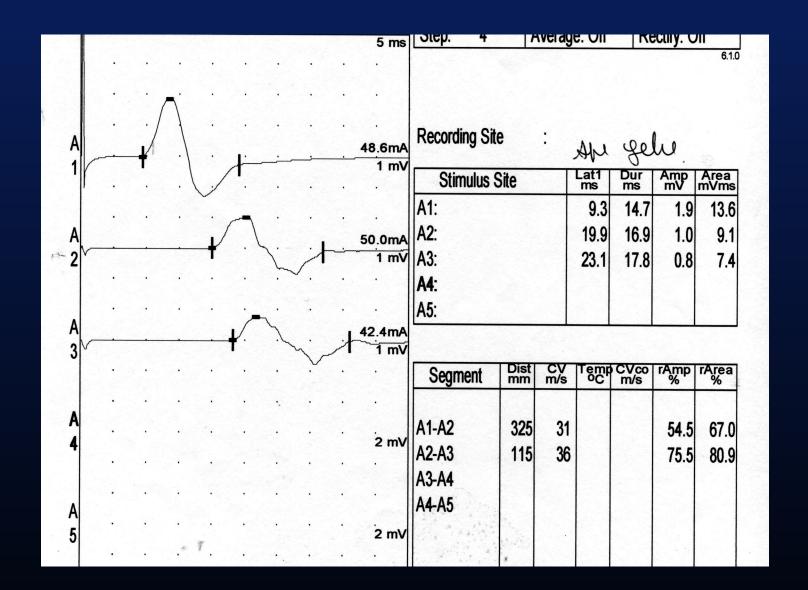
On note aussi une curieuse amyotrophie des muscles de la ceinture scapulaire à G.

Retard à l'examen ENMG réalisé le 17/09/02

riren	LDM (msec)	Ampl dist (mV)	VCM (m/s)	Bloc ou dispersion	Onde F
SPE G	9,3	1,9	31	++	78 maee
SPE Dt	8,2	1,4	33	++	NO
SPI G	6,4	3,4			
SPI Dt	6,7	2,3			62-70 maec
	·				61-70 msec
Médian G	6,8	4,7	40		56-63 maec
Made Da	7 (3,3	51		00 00 11100
Médian Dt	7,6	1,5 1,3	40 43		52-65 maec
Cubital G	4,5	3,9	38		
	-,	3,8	50		
Cubital Dt	4,8	5,7	36		
		4	40		50 maec



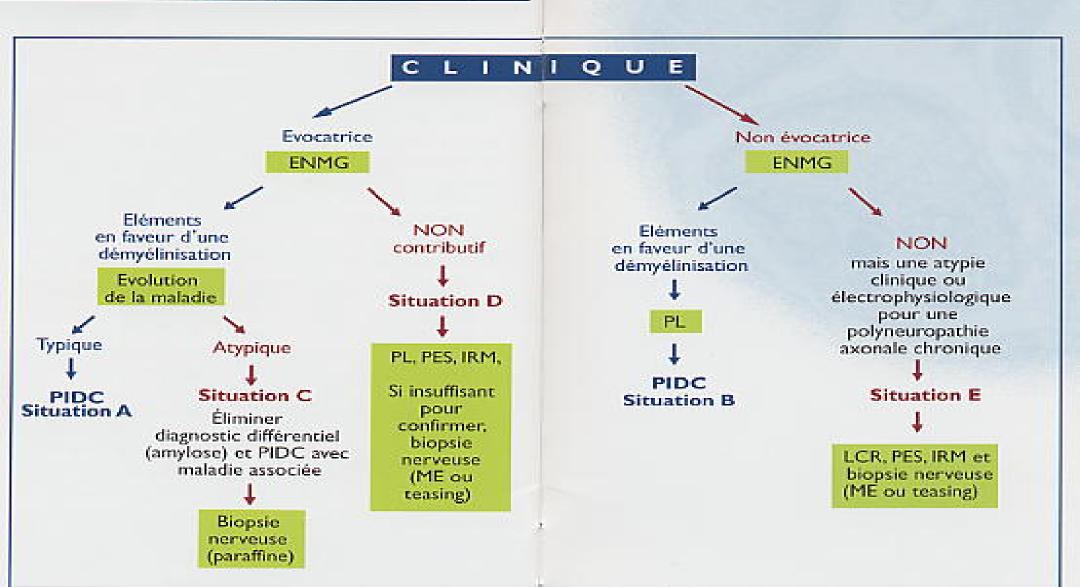




	Lat (msec)	Ampl (µv)	VCS (m/s)			
Médian G II	NO					
Médian Dt II	NO					
Cubital G	NO					
Cubital Dt	NO					
Radial G	2,1	28				
Radial Dt	3,2	13				
Musculo-cutané G	2,9	20				
Musculo-cutané Dt	4,6	9				
Sural G	2,8	43				
Sural Dt Cond	Sural Dt Conduction nerveuse sensitive. 17/09/02					

EMG: pas de dénervation active. Tracés int ST

Démarche diagnostique dans les PIDC



LCR: 1,36 g/l prot. < 1 élément Augmentation polyclonale des IgM Anti-gangliosides négatifs.

Diagnostic: CIDP subaiguë

Biopsie ostéo-médullaire prévue.

Mis sous 75 mg de corticoïdes le 25/09/02

Revu le 20/11/02: amélioration nette mais partielle. Perte axonale majorée aux M infs.

Réaggravation de son état

Mis sous 75 mg de corticoïdes le 25/09/02 Revu en cs à 1 mois: amélioré (50%)

Revu en EMG le 20/11/02: amélioration nette mais partielle.

EMG: Perte axonale majorée aux M infs.

=> Début IgIV + corticoïde

=> Scanner thoraco-abdominal: multiples adénopathies celio-mésentériques et l' Aortiques . Toujours sous CS mais IgIV sans effet.

Quasi quadriplégique.

Pendant ce temps: 2 biopsies ostéo-médullaires négatives

Biopsie d'un ganglion abdominal: lymphome B folliculaire stade III

=> Plasmaphérèses : 12 séances: amélioration très nette.

Tt de son lymphome: autogreffe

=> Rémission complète hémato et neuro

Obs nº 9

M. G.JL. 72 ans
Début il y a deux ans
Engourdissement, paresthésies, occasionnellement brûlures des pieds
Ataxie modérée
Paresthésies des mains intermittentes
Pas de déficit moteur
Pas de trouble végétatif

Aréflexie tendineuse aux M infs Hypoesthésie au tact Hypopallesthésie modérée aux M infs Pas d'amyotrophie

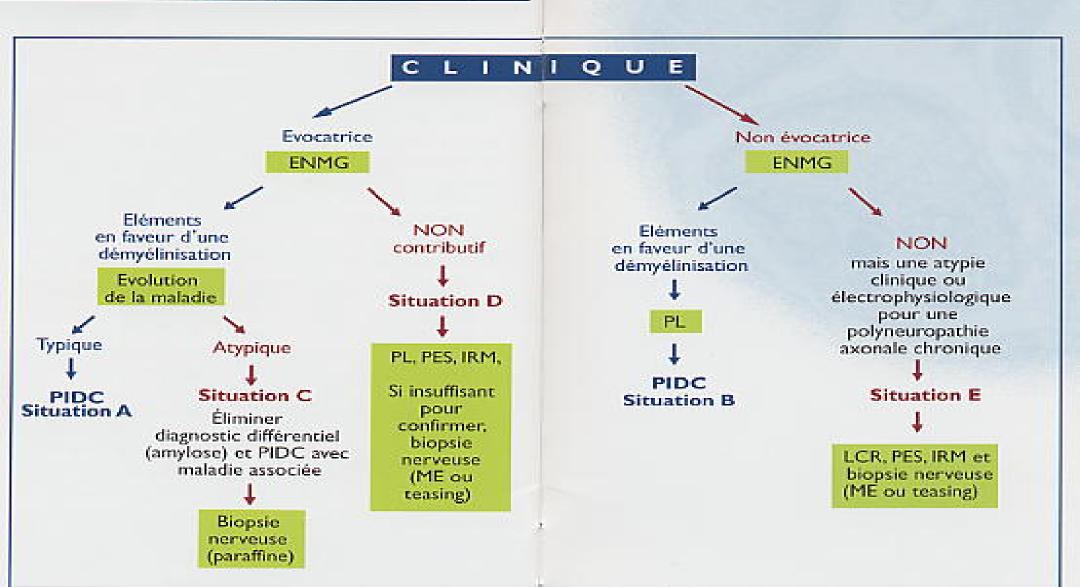
Pas de prise de médicament toxique Biologie standard normale

	LDM (msec)	VCM (m/s)	Ampl dist	Onde F
Median G	4.9	48	5.8	30.1 msec
Median Dt	5.1	51	6.3	31.8 msec
Ulnaire G	3.1	54	7.2	32.0 msec
		50		
Ulnaire Dt	3.3	49	6.6	32.1 msec
		46		
SPE G	6.5	40	2.9	35 m/s
SPE Dt	5.9	39	3.1	33 m/s
SPI G	5.5	-	2.7	61 msec
SPI Dt	6.2	-	3.2	59 msec

Latence (msec)	Ampl (μv)
3.2	8
1.8 (38 m/s)	54
3.3	7
1.9 (36 m/s)	49
2.7	3
2.5	5
2.2	9
2.6	12
3.3	8
3.1	7
3.5	9
3.5	6
	3.2 1.8 (38 m/s) 3.3 1.9 (36 m/s) 2.7 2.5 2.2 2.6

Potentiels sensitifs

Démarche diagnostique dans les PIDC



La présentation clinique est plutôt celle d'une polyneuropathie axonale chronique.

Mais:

Il existe une ataxie modérée Les réflexes tendineux sont abolis aux membres inférieurs

Aucun critère de démyélinisation à l'examen ENMG

Cependant:

- petit ralentissement de la conduction motrice aux M infs (ondes F)
- les potentiels sensitifs paraissent altérés de façon identique aux M sups et aux M infs

Que faut-il faire?

- 1. examen du LCR
- 2. PES
- 3. imagerie des racines
- 4. biopsie nerveuse

LCR: proteinorachie: 0.98 g/l, pas de cellule

PES : M infs : altérations proximales évocatrice de lésions radiculaires

Biopsie nerveuse et imagerie non faites

Diagnostic de CIDP retenu



Bonne réponse clinique

Traitement des CIDP: Ce que l'on sait

Trois traitements efficaces à court terme

Efficacité superposable des 3 traitements

Posologie:

Ig IV: 2g/kg sur 3 à 5 jours

Corticoïde: 1mg/kg p.os pdt 1 mois puis décroissance progressive

E P: 2/semaines x 3 à 4 semaines. Puis espacement progress

• Etude récente sur 72 patients (Viala et al 2010)

• Efficacité IgIv: 66% / Corticoide: 59% / EP: 60%

• Patients non répondeurs= résistants au 3 traitements: 13%

• Patients ne nécessitant pas de tt: 11%

Figure 1. The current therapeutic options of CIDP with the degree of evidence based on published clinical trials

Therapeutic options in CIDP				
1 mg/kg bw, tapening	Prednisolone /kg bw, tapering to end at 52–104 weeks Immunoglobulins 0.4 g/kg bw/day for 5 days, then 0.2 g/kg every 30 days		Plasma exchange	
Azathioprine 2.5 mg/kg bw/day, then adjust dosage to achieve lymphopenia of 600–800/μl	Cyclop 750 mg/r	nosphamide n² i.v. every 30 days	Cyclosporin A Start with 3 mg/kg bw, then adjust to basal serum levels of 100–150 ng/ml	Mycophenolate mofetil 2–3 g/day
		erons age?	Rituxima 375 mg/m², 30-d	b ay interval

i.v., intravenous; kg bw, kg of body weight.

Table 1
Summary of the evidence for the use of immunosuppressant drugs derived from the Cochrane reviews [1,2]

	Mechanism	Cost	Evidence		Safety
			CIDP	MMN	
Cyclophosphamide	Broad	+	+	+	-
Azathioprine	Broad	+	+	?	
Methotrexate	Broad	+	0	0	
Ciclosporin	Broad	++	+	0	
Mycophenolate	Lymphocyte	+++	+ .	?	-
Rituximab	B cell	+++	?	+	_
Beta interferon 1a	Broad	+++	+	+	
Alpha interferon	Broad	+ + +	+	0	_
Etanercept	T cell	+++	?	0	_

ORIGINAL CONTRIBUTION

Treatment of Chronic Inflammatory Demyelinating Polyneuropathy With High-Dose Intermittent Intravenous Methylprednisolone

Glenn Lopate, MD; Alan Pestronk, MD; Muhammad Al-Lozi, MD

Ce que l'on ne sait pas

• Efficacité au delà de 6 semaines de ces

traitements?

• Etude récente sur 72 patients traités(Viala et al 2010)

• 18% sevrés à court terme

< 6mois

• 29% sevrés sur le moyen terme (12 à 18mois de traitement

• 40% restent dépendants

Ce que l'on ne sait pas

- •Ces traitements peuvent ils constituer un traitement de fond? En administration régulière préviennent ils le handicap, la perte axonale?
- Intérêt de combiner ces traitements?

Recommandation pour le traitement EFNS 2006

Traitement d'induction

- 1. IGIV ou corticoïde Si CIDP sensitivomotrice (Choix en fonction des contre indication et de l'avis du patient)
- 2. IVIG dans les CIDP motrices
- 3. Echange plasmatique si IGIV et corticoïde inefficace

Traitement de maintenance

- •Traitement d'induction efficace: Reduction des doses progressives jusqu'à trouver la dose d'entretien minimal
- •Traitement d'induction inefficace: combinaison des traitements ou ajouter immuno-suppresseur ou modulateur
- •Traitements symptomatiques...
- •Info aux patients

Strategies that were effective in weaning 21 patients off the treatment.

Weaning strategy	Number of patients
Slowly reducing the prednisone dose*	5
Slowly reducing the frequency of IVIg courses**	4
Adding plasma exchange to prednisone	4
Adding immunosuppressant drug to prednisone	4 (2 azathioprine, 2 mycophenolate mofetil)
Adding plasma exchange and immunosuppressant drug to prednisone	2 (1 mycophenolate mofetil, 1 cyclophosphamide)
Adding immunosuppressant drug to IVIg	2 (mycophenolate mofetil)

Stratégie thérapeutique: questions

- •PRN récente: quel traitement en 1ére intention?
- •Quand juger de l'efficacité? Sur quels critères?
- •Comment gérer la dépendance au traitement?
- •Quand introduire un immunosuppresseur?

Stratégie thérapeutique Quel traitement en 1ére intention?

A adapter en fonction:

- -des moyens de l'hôpital
- -du terrain
- -des souhaits du patient
- -du profil de la PRN

Stratégie à adapter en fonction du profil de PRN

Forme légère peu invalidante: corticoïde

Forme motrice: IgIV

Forme asymétrique: IgIV> corticoïde

Forme subaiguë: IgIV +/- corticoïde

Forme sévère (perte axonale précoce) association IgIV + immunosuppresseur d'emblée

Si résistance aux 2 premiers traitements

EP ou

Combinaison EP+ corticoïde, Igiv+corticoïde

Stratégie thérapeutique Quand juger de l'efficacité?

Evaluation: clinique++ (scores)

IgIV: intercure J15-J21

Corticoïde: J30

EP: après 4 à 6 échanges

EMG: pas avant 8 semaines sauf si dégradation rapide

Si traitement inefficace: changement de traitement

Si efficace: apprécier et gérer la dépendance

Stratégie thérapeutique Comment gérer la dépendance au traitement

IgIV: dépendance évaluée après 3 à 6 cures espacement progressif des cures, Association à immunosuppresseur, ou corticoïde

Corticoïde: décroissance très progressive (traitement sur un an), paliers Introduction immunosuppresseur

EP: espacement des échanges Association à immunosuppresseur, ou corticoïde

Stratégie thérapeutique Quand introduire un immunosuppresseur?

- Résistant aux IgIV, Corticoïde et EP: Imurel ou Endoxan ou cyclosporine, Cellcept?
- Patient dépendant
- Forme sévère d'emblée