

Institut Gustave Roussy
Villejuif

JOURNEE SO.F.A. - *4^{ème} Edition*

**La Maladie de Parkinson traité
avec Auriculothérapie**

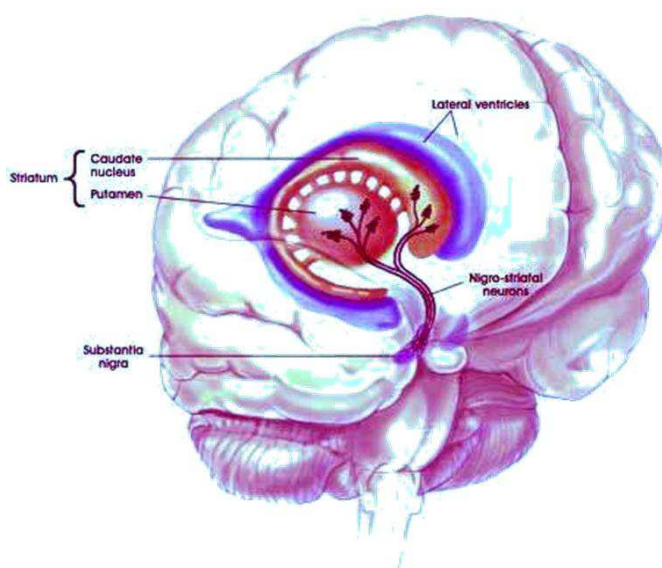
Rélation du Dr. Giovanni Bertolotti

SAMEDI LE 20 OCTOBRE 2012

INTRODUCTION

En accord avec le Dr Alimi, nous nous proposons dans cette étude d'évaluer les résultats de trois applications de quatre aiguilles semipermanentes dans les deux pavillons auriculaires avec une fréquence trihebdomadaire, en adoptant comme critère d'évaluation l'«Echelle unifiée d'évaluation de la maladie de Parkinson».

L'objectif de ce travail a été d'améliorer la qualité de vie de ces patients et de prolonger le plus longtemps possible la thérapie pharmacologique classique sans, pour le moment, recourir aux thérapies plus invasives, voir, par ex., la "Deep Brain Stimulation" (DBS).



La maladie de Parkinson, est une maladie neurodégénérative liée à l'âge, progressive, multi-systémique, impliquant une morbidité importante, une mortalité significative, ainsi qu'une charge financière et sociale croissante à cause du vieillissement de la population.

Son signe distinctif est la perte progressive de neurones dopaminergiques dans la substantia nigra pars compacta qui conduit à bradykinésie, rigidité et tremblement.

Le traitement pharmacologique actuel est centré sur l'emploi de la dopamine pour soulager les symptômes. Toutefois, deux problèmes importants compliquent cette approche:

1. **les symptômes moteurs** continuent de progresser, nécessitant l'augmentation progressive des doses de dopamine. Les traitements médicaux avec L-Dopa ont une durée de prescription limitée puisque, au-delà d'une certaine période (3 à 10 ans environ), chez la majeure partie des malades (80-85%) apparaît une phénoménologie complexe qui prend le nom de "Syndrome de la dopathérapie chronique".
2. **l'absorption de dopamine** n'est pas très efficace dans le traitement des troubles du système moteur non-dopaminergique et, surtout, dans le traitement des symptômes non-moteurs. Ceux-ci constituent une source importante de morbidités, parmi lesquelles la démence, la dépression, les troubles du sommeil, et l'instabilité posturale. Il est donc d'importance fondamentale de développer une approche thérapeutique plus ample et plus spécifique à la maladie de Parkinson.

LA MALADIE DE PARKINSON

Principaux Symptomes Moteurs de la MP

Tremblement



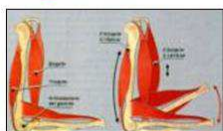
Le tremblement parkinsonien est un tremblement de repos. L'apparition du tremblement à un membre supérieur est 10 fois plus fréquente qu'à un membre inférieur.

Bradykinésie



Par bradykinésie on entend un retard du début et un ralentissement de la vitesse d'exécution d'un mouvement. Conséquence: hyponymie, micrographie, voix monotone etc.

Rigidité



Par rigidité, on entend une augmentation du tonus musculaire lié à une contraction soit des agonistes, soit des antagonistes et une augmentation du tonus musculaire au repos ou pendant le mouvement.

La dégénération nigrostriatale se développe graduellement sur une période de plusieurs années avant que les symptômes moteurs ne se révèlent cliniquement, et cela arrive quand 60 à 80% des neurones nigrostriataux sont dégénérés.

Une étude PET anatomopathologique suggère que la période préclinique de la maladie de Parkinson peut avoir une durée inférieure à trois ans environ.

Le retard diagnostique moyen est estimé à cinq ans approximativement. Le pourcentage d'erreur diagnostique est de 10 à 25%.

Tremblement

Le symptôme certainement le plus connu, le plus représentatif de la maladie et celui qui pousse le patient et/ou ses proches à consulter leur médecin est le tremblement de repos (70%). Habituellement, cette oscillation est présente sur une main, et seulement après des mois ou des années, elle arrive à gagner l'autre côté aussi.

L'apparition du tremblement à un membre supérieur est 10 fois plus fréquente qu'à un membre inférieur.

Bradykinesie

Par bradykinésie on entend un retard du début et un ralentissement de la vitesse d'exécution d'un mouvement. Le patient peut donc noter une difficulté à effectuer les mouvements fins de la main (s'habiller, couper la nourriture) ainsi qu'une gêne motrice de l'un des membres inférieurs accompagnée d'un léger traînement d'une jambe.

La bradykinésie a aussi pour conséquences: une expressivité du visage réduite (**hyponymie**), une modification de la graphie qui devient plus petite au fur et à mesure que l'on écrit (**micrographie**) et une modification de la voix qui devient faible et monotone.

La bradykinésie relative que l'on trouve chez les personnes âgées ne réagit pas à l'ingestion de lévodopa. On suppose un fonctionnement altéré du striatum, consécutif au manque de l'input nigro-striatal dopaminergique.

Rigidité

Par rigidité, on entend une augmentation du tonus musculaire lié à une contraction soit des agonistes, soit des antagonistes et une augmentation du tonus musculaire au repos ou pendant le mouvement.

La pathogénèse de la rigidité n'est pas encore bien claire, mais il existe une corrélation positive avec la carence de dopamine striatale et, contrairement à la bradykinésie, elle est soulagée par un traitement dopaminergique.

Elle est souvent confondue avec la réduction de l'excursion articulaire que l'on retrouve dans l'arthrose.

Symptômes non moteur de la MP

Troubles neuropsychiatriques et cognitifs

- **Depression**
- **Troubles d'anxiété**
- **Psychose**
- **Hallucinations**
- **Démence**
- **Apathie**
- **Troubles du sommeil**

Trouble du système nerveux autonome

- **Troubles de la régulation de la tension**
- **Constipation**
- **Troubles urinaires**
- **Troubles sexuels**
- **Hyperhidrose**
- **Perte de salive**

Troubles sensoriels

- Douleurs

- Dysesthésies

- Hypo/an-osmie

Les troubles non moteurs du patient parkinsonien attirent un intérêt et une attention moindres sur le plan scientifique.

C'est plus difficile aussi parce que, il faut le souligner, avec la progression de la maladie, les mêmes médicaments antiparkinsoniens provoquent aussi des troubles de type non moteur. Les malades, en plus, outre la maladie de base, peuvent présenter aussi d'autres pathologies liées à l'âge avancé (ostéoporose, augmentation d'affections rhumatismales, hypertension artérielle, athérosclérose, etc.).

Les troubles non moteurs suivent le même destin que les troubles moteurs.

L'approche diagnostique n'est donc pas facile!

NEUROPATHOLOGIE ET CHOIX DES POINTS D'AURICULOTHÉRAPIE

D'après l'enseignement du Dr. Alimi, dans le choix des points à stimuler en auriculothérapie, il faut bien avoir à l'esprit la physiopathologie de la maladie ou du symptôme à traiter.

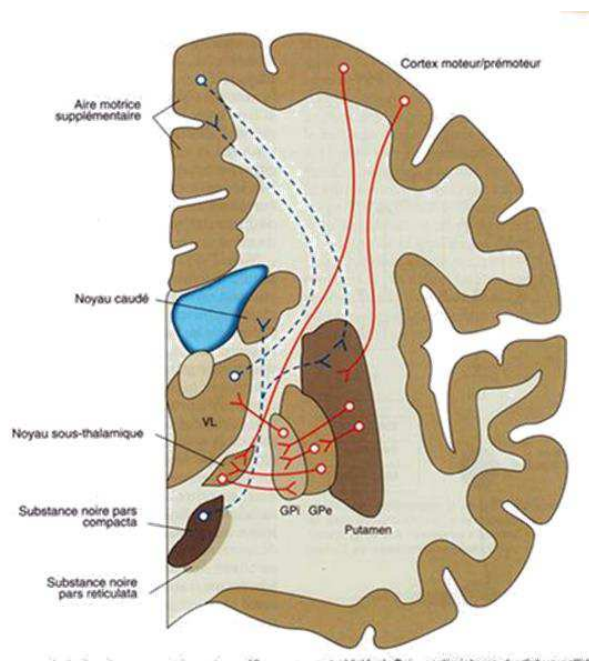
Il est très important, au moment du choix du traitement, de décrire la neuroanatomie, la neurophysiologie et la neuropathologie de la MP pour pouvoir choisir les points périphériques réflexes les plus appropriés et personnalisés avec le but de stimuler les structures centrales qui sont impliquées dans la maladie.

Noyaux striés

Les **noyaux gris centraux** correspondent à un ensemble de masses de substance grise localisées en profondeur dans les hémisphères cérébraux. Ils sont déjà présents chez les vertébrés phylogénétiquement plus anciens (la lamproie).

Ils se divisent en:

- **néostriatum** (qui comprend le **noyaux caudé** et le **putamen** d'origine télencéphalique),
- **paléostriatum (globus pallidus** d'origine diencephalique, divisé par une lame médullaire médiale en globus pallidus partie interne, **Gpi**, et globus pallidus partie externe, **Gpe**),
- **noyaux sous-thalamique NST** (qui appartient au diencephale),
- **substance noire SN**, qui se trouve dans le tronc cérébral au niveau mésencéphalique. A son tour divisée en SN pars réticulata, **SNpr**, et SN pars compacta, **SNpc**, sa partie pigmentée qui secret la DA.

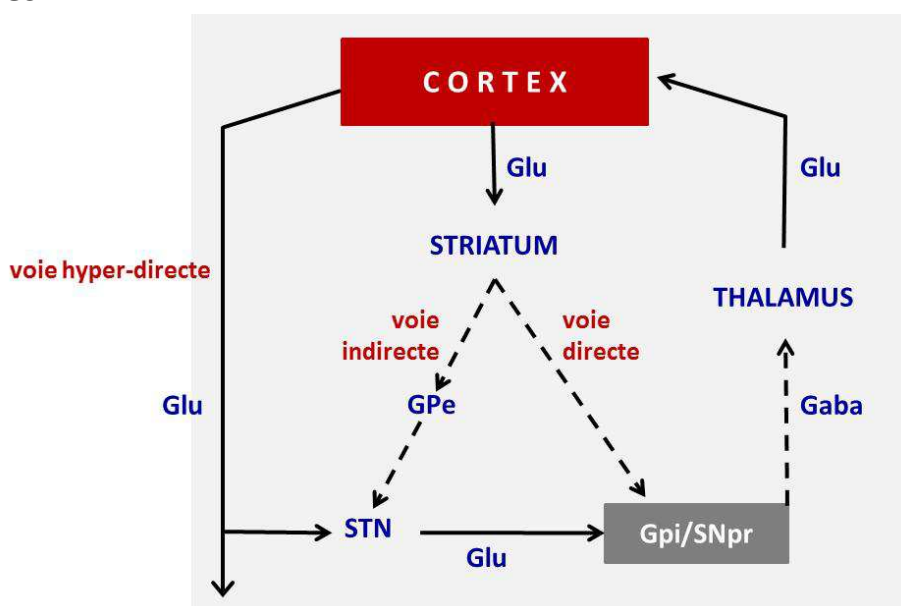


Fonction des noyaux gris centraux

Le néostriatum est la voie d'**entrée** des circuits des ganglions de la base, il reçoit nombreuses afférences provenant de vastes aires corticales (sensori-motrices mais surtout prémotrices et associatives, frontales et pariétales).

De la même façon, le complexe **Globus pallidus partie interne/Substance Noire pars reticulata** (deux noyaux qui, même s'ils sont séparés par la capsule interne, sont fonctionnellement et structurellement similaires) constitue le noyau principal de **sortie** du circuit vers le thalamus.

Les voies



Ce complexe exerce une **inhibition tonique** (ayant comme neuromodulateur le GABA) sur les neurones thalamiques, lesquels, à leur tour, vont se projeter sur le lobe frontal, sur le tronc cérébral avec le neuromodulateur excitateur le GLUTAMMATE).

Bien que ses structures sous-tendent une gamme énorme de fonctions, elles présentent une organisation structurelle commune et présentent, aussi, une **organisation somatotopique** précise à tous les niveaux, même suivant l'axe dorsiventrals: homme tête en bas!

Les voies: on peut différencier fonctionnellement trois systèmes de connexion, que l'on définit:

● Voie "hyper-directe"

Cortico→Noyau sous-thalamique→Globus pallidus partie interne/Substance Noire pars réticulata →Thalamus→Cortex qui s'étend du gyrus frontal inférieur et de l'aire présupplémentaire au noyau sous-thalamique;

● Voie "directe"

ou voie striato-nigrale: Cortex→striatum→Globus pallidus partie interne/Substance Noire pars réticulata→Thalamus→Cortex: elle contient les récepteurs D1, qui

facilitent le mouvement. Elle est importante pour reconnaître les stimulus gratifiants associatifs et ceux non associatifs. La DA renforce l'activité de la voie directe;

● Voie "indirecte ou striato-pallidale"

Cortex→striatum→Gpe→Nst→Gpi/SNpr→Thalamus→Cortex: elle contient les récepteurs D2 et inhibe le mouvement, intervient lors de comportements répétitifs; elle est également importante dans la formation de la mémoire rapide afin d'éviter les stimuli adverses.

Empiriquement on peut affirmer que dans la MP on assiste à un renforcement de la voie indirecte et à un affaiblissement de la voie directe.

Quand un mouvement volontaire est sur le point d'être engagé par les mécanismes corticaux, un signal corollaire est acheminé en premier lieu à travers la **voie hyperdirecte** afin d'inhiber de vastes zones du thalamus et du cortex liées soit au programme moteur sélectionné soit à d'autres programmes concurrents.

Ensuite, un autre signal corollaire est envoyé à travers la **voie directe** pour désinhiber l'action spécifique de cette seconde voie en garantissant l'activation du seul programme moteur sélectionné.

Finalement, un troisième signal corollaire est envoyé à travers la **voie indirecte** pour inhiber fortement l'action spécifique de cette troisième voie (inhibitrice).

Ce processus séquentiel d'informations assure uniquement que le programme moteur initialement choisi commence, soit exécuté et se termine au bon moment, tandis que tous les autres programmes sont effacés.

Quelques considerations sur la fonction des noyaux gris centraux

Les **ganglions de la base** sont impliqués dans de nombreux circuits neuronaux ayant des fonctions motrices, émotionnelles, motivationnelles, associatives et cognitives.

- Ils ont une influence régulatrice sur le cortex en fournissant au système pyramidal des informations sur les réponses motrices automatiques et volontaires; les paramètres de mouvement où les ganglions de la base s'activent sont nombreux: **direction, vitesse, amplitude de charge musculaire et force**.
- Ils agissent sur les **aspects non moteurs du comportement** en tant que stimulant qui détermine le mouvement, le type de renforcement et le contexte de mouvement.
- Les ganglions de la base jouent aussi un rôle dans **la prédiction** des événements futurs, dans **le renforcement** des comportements désirés et dans **la répression** des comportements non désirés. La génération de la connaissance prédictive des propriétés du monde qui nous entoure est vitale pour notre capacité d'agir sur lui et en son sein. Il n'est donc pas surprenant que les processus perceptifs qui concernent la conscience du corps dans le monde soient considérés d'importance vitale et soient donc visibles à l'intérieur des ganglions de la base.
- Ils sont impliqués dans le déplacement de **l'attention** et dans **la mémoire** spatiale de travail.

CHOIX DES POINTS D'AURICULOTHERAPIE

S'appuyant sur ces prémices d'ordre neurophysiologique et fonctionnel, le Dr Alimi a suggéré quatre points d'auriculothérapie.

- Le point correspondant au **PMSs** pourrait avoir une action positive sur la maladie de Parkinson, à cause du fait qu'il stimule la zone associative fronto-pariéto-temporale avec une action directe sur le striatum.
- Le point qui correspond au **TCm** pourrait avoir un stimulus sur toutes les structures du tronc cérébral impliquées dans le système moteur pyramidal et extra-pyramidal; on trouve en particulier dans sa portion mésencéphalique, outre les tubercules quadrijumeaux, les noyaux rouges et la substance noire (vraie clé de voûte dans la maladie). En plus, dans le même TC, on trouve la majorité des nerfs crâniens.
- Le point correspondant au **TH** stimulerait le thalamus, centre d'intégration des réseaux neuronaux qui sont à la base de la modulation des comportements.
- Le point correspondant au ganglion sympathique de D12 (appelé "point des cosmonautes" (**Cosm**)) a une action anxiolytique puissante, l'anxiété étant une composante habituelle des patients atteints par MP.

CAS CLINIQUES ET CRITÈRES MÉTHODOLOGIQUES

Durant une année environ, on a traité 12 patients envoyés par des collègues médecins et par le cabinet de neurologie du Département de Neurosciences de l'Université de Turin.

Le diagnostic était confirmé par les spécialistes neurologues, soit à l'aide des évaluations cliniques anamnestiques, soit à l'aide des examens instrumentaux RNM, SPECT et autres.

Le groupe était composé de 4 hommes (d'âge compris entre 57 et 91 ans) et de 8 femmes (d'âge compris entre 57 et 81 ans); l'âge moyen pour les hommes était de 73 ans; pour les femmes il était de 70 ans.

Deux cas de patients ont été rejetés.

Echelle d'évaluation unifiée de la MP

Pour le choix des symptômes des patients et pour la quantification de leur intensité on s'est appuyé sur l'"**Échelle unifiée d'évaluation de la maladie de Parkinson**" (UPDRS).

En accord avec le docteur Alimi, on a simplifié les articles afin de rendre les résultats plus clairs et lisibles. Les paramètres choisis sont au nombre de 15, on les a divisés en trois sections:

- 1- **Condition mentale, comportement, humeur:** la section concerne la détérioration intellectuelle, la dépression et la prise d'initiative.
- 2- **Activités de la vie quotidienne:** qui peuvent donner des indications sur la qualité de vie du patient: la salivation, l'écriture, s'habiller, les chutes, la marche, le tremblement.
- 3- **Examen de l'activité motrice:** la section comprend l'expression faciale, le tremblement de repos, le tremblement postural ou d'action des mains, la rigidité, l'agilité des jambes, la stabilité posturale, qui fournissent des indications sur la gravité de la maladie.

I. FONCTIONS MENTALES, COMPORTEMENT ET HUMEUR

1. Détérioration intellectuelle

2. Dépression

3. Motivation/Initiative

II. ACTIVITÉS DE LA VIE QUOTIDIENNE

4. Écriture manuscrite

5. S'habiller

6. Marche

7. Tremblement (il/elle se plaint d'un tremblement dans chaque partie du corps)

8. Salivation

III. ACTIVITÉ MOTRICE

9. Expression faciale

10-11 Tremblement de repos (tête, extrémités supérieures et inférieures)

12. Tremblement des mains, postural ou en action

13. Rigidité

14. Agilité des jambes

15. Stabilité posturale

Chacun des 15 articles avait une évaluation numérique de 1 à 4 avec des symptômes bien spécifiés, elle a été compilée et discutée avec le patient.

L'évaluation a été faite chaque fin de semaine. La valeur numérique initiale correspond donc aux conditions initiales du patient avant la thérapie.

Les patients ont été soumis à trois applications d'auriculothérapie par ASP qui ont été posés bilatéralement et dans l'ordre dans lequel on les a décrits, en commençant par l'oreille homolatérale à l'hémicorps plus atteint par la MP.

Dans les tables suivantes on peut voir, en exemple, deux fiches qui se réfèrent:

1- aux résultats de la première application d'une patiente.

Unified Parkinson's Disease Rating Scale						
B.G.					Séance n. 1	
					08/02/2011	
Thérapie médicale					STALEVO 9.1216.20 - SIMEMET 100+25 - 1 cpt/die	
Thérapies différentes						
Semaine		1	2	3	4	5
Fonctions mentales, comportement, humeur						
1	Condition mentale	0	0	0		
2	Dépression	2	2	1		
3	Motivation/initiative	0	0	0		
Évaluation		2	2	1	0	0
Activités de la vie quotidienne						
4	Écriture	3	2	2		
5	S'habiller	3	3	2		
6	Marche	2	2	2		
7	Tremblement	3	2	2		
8	Salivation	0	0	0		
Évaluation		11	9	8	0	0
Activité motrice						
9	Expression faciale	2	2	1		
10	Tremblement de repos main droite	2	2	2		
	main gauche	2	2	2		
11	Tremblement de repos pied droit	2	2	2		
	pied gauche	2	2	2		
12	Tremblement d'action des mains	1	1	1		
13	Rigidité	3	2	2		
14	Agilité des jambes	3	2	2		
15	Stabilité posturale	2	2	1		
Évaluation		19	17	15	0	0
Évaluation totale		32	28	24	0	0

- 2- **aux durées** de permanence des quatre ASP dans les deux pavillons auriculaires divisés par les trois séances d'une patiente.

P.G.

Sexe

F

Date de naissance 01 mai 30 81 anni

Diagnostic 2007

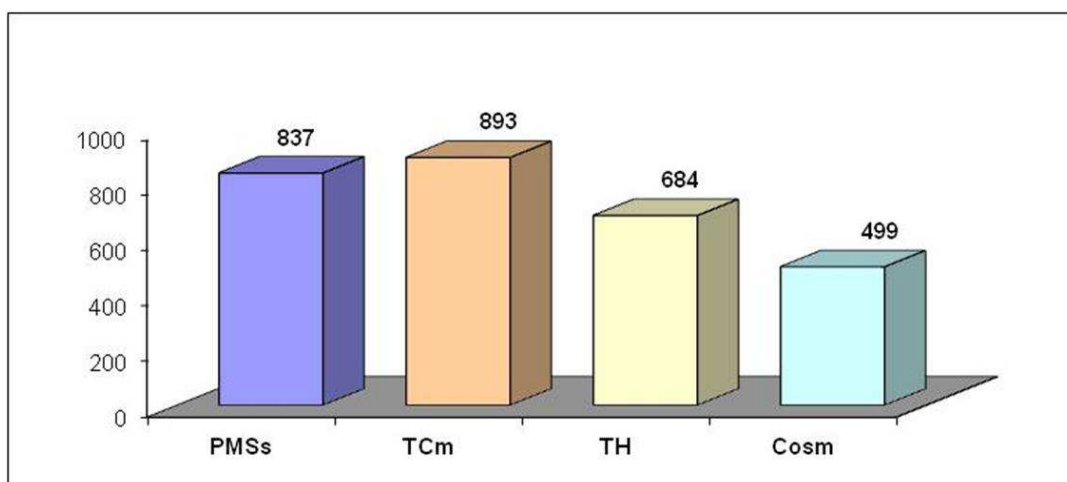
Exorde: Tremblement de repos main gauche

PAVILLON GAUCHE								PAVILLON DROIT		
Séance	Date	Points	Jours	Date chute	Points	Jours	Date chute			
1°	21/6/11	PMS	28	présent	PMS	22	13/7/11			
		TC mot	24	15/7/11	TC mot	22	13/7/11			
		Thalamus	18	9/7/11	Thalamus	16	7/7/11			
		Cosmonautes	10	1/7/11	Cosmonautes	16	7/7/11			
			80			76				
2°	19/7/11	PMS	13	1/8/11	PMS	22	10/8/11			
		TC mot	16	4/8/11	TC mot	18	6/8/11			
		Thalamus	24	12/8/11	Thalamus	19	7/8/11			
		Cosmonautes	13	1/8/11	Cosmonautes	7	26/7/11			
			66			66				
3°	11/8/11	PMS	26	6/9/11	PMS	21	1/9/11			
		TC mot	21	1/9/11	TC mot	23	3/9/11			
		Thalamus	20	31/8/11	Thalamus	18	29/8/11			
		Cosmonautes	12	23/8/11	Cosmonautes	10	21/8/11			
			79			72				
		Total jours	225	214						

En plus, dans les différentes statistiques le groupe des patients a été divisé en **deux catégories**: celle des hommes et celle des femmes, mais la donnée la plus importante est celle de l'âge des patients, puisque, comme on peut le déduire des résultats, il y a des différences significatives en rapport avec l'âge avant et après les 70 ans.

RESULTATS

D'abord on évaluera les données relatives à la permanence des ASP du moment qu'affleurent des observations intéressantes sur les points choisis en termes de maintenance des points individuels et de leurs relations avec les variables considérées.

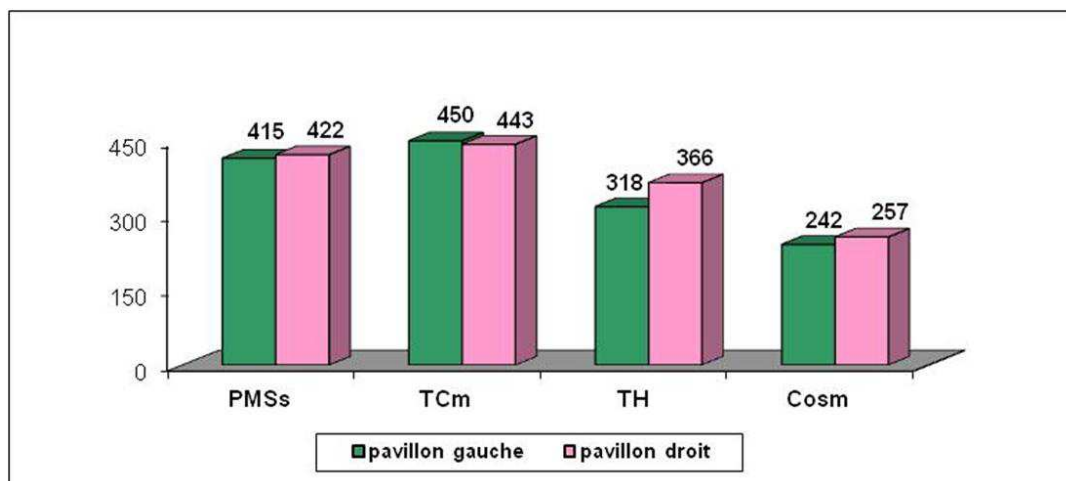


Tous les patients - Nombre total des jours de permanence des points individuels

Il est intéressant de noter les valeurs numériques de la table générale référée à la **quantité totale des jours** pendant lesquels les **ASP** ont été maintenues par tous les patients et pour toutes les trois applications.

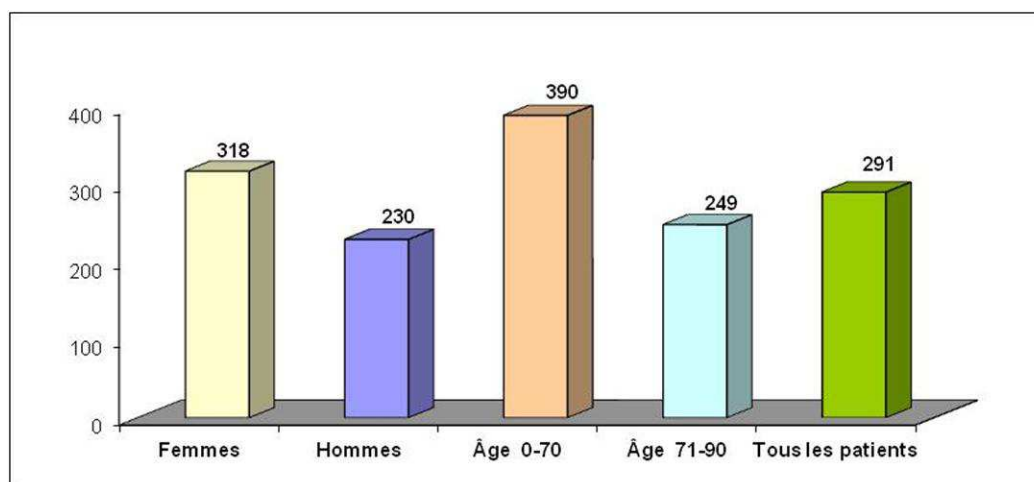
Comme on peut le noter sur le graphique, les points retenus le plus longtemps ont une action réflexe sur les régions cérébrales directement intéressées par la maladie. Le point qui a rencontré la moindre résistance (et, par conséquence, est tombé en premier) a été le point dit des "Cosmonautes": étant périphérique, il rencontre la moindre résistance.

La chutes des aiguilles, en effet, répond a la loi de Kalher, et donc au niveau d'action: les points qui tombent les premiers répondent au traitement très rapidement, avec beaucoup d'intensité et ont une action thérapeutique importante, tandis que les points qui tombent plus tard rencontrent une majeure résistance et interagissent avec des circuits plus complexes.



Nombre total des jours de permanence des points individuels – Pavillon gauche et droit

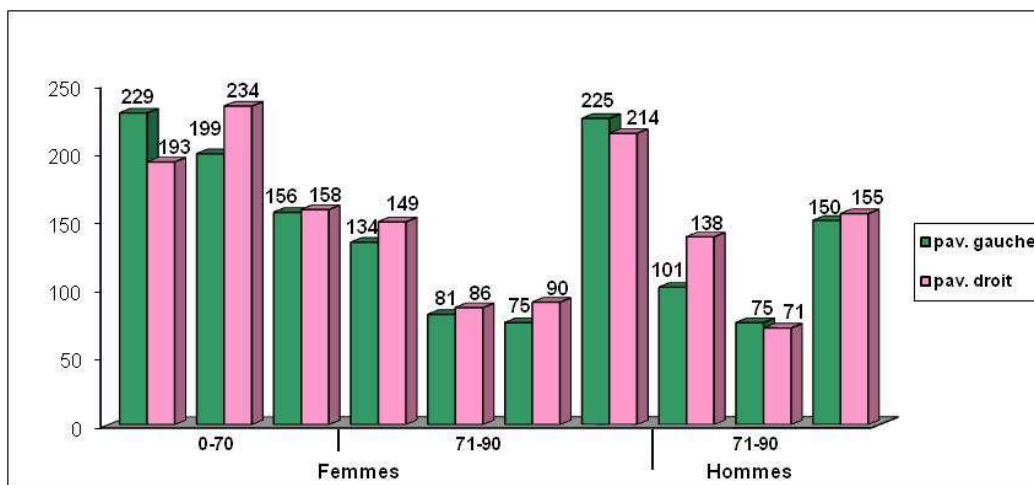
Le graphique met en évidence qu'il n'y a pas de différences significatives entre les deux pavillons auriculaires.



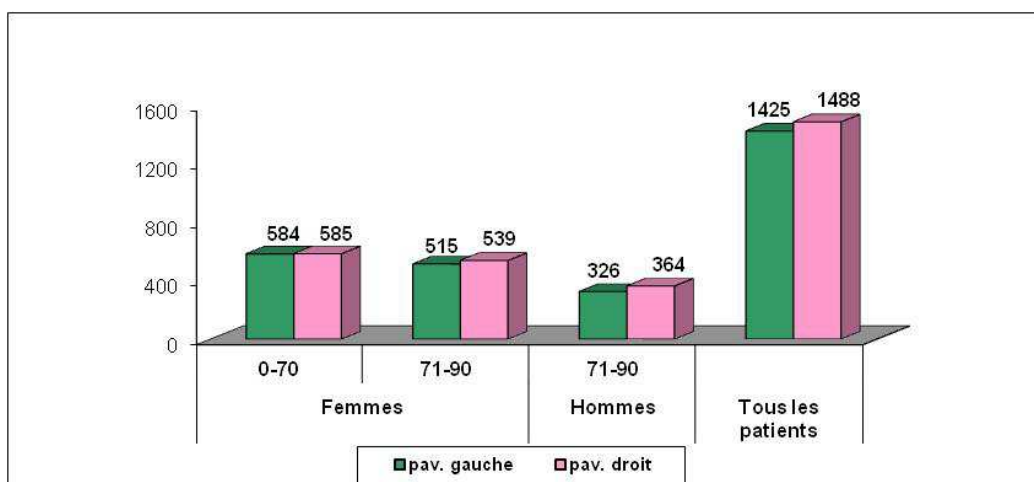
Moyenne de la permanence des ASP

On a voulu, en plus, évaluer la moyenne des points individuels dans les différentes catégories: dans les hommes, dans les femmes de moins de 70 ans et à partir de 71 ans en avant, et dans tous les patients dans les deux pavillons auriculaires.

Comme on peut voir, il y a une différence significative entre femmes et hommes, mais, surtout, entre les catégories au dessus et en dessous de 70 ans, avec une demande majeure de stimulation de la part des structures cérébrales.

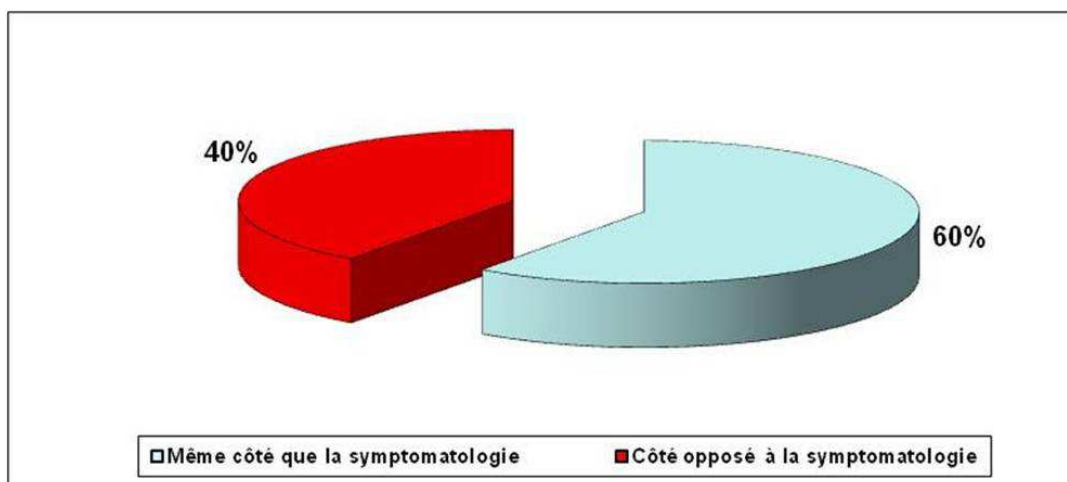


Nombre de jours de permanence des ASP - Pavillon gauche et droit



Nombre de jours de permanence des ASP - Pavillon gauche et droit

A l'exception de quelque cas il n'y a pas de différences significatives entre les deux pavillons.



% de permanence des ASP dans l'auricule homologue à l'hémicorps le plus atteint

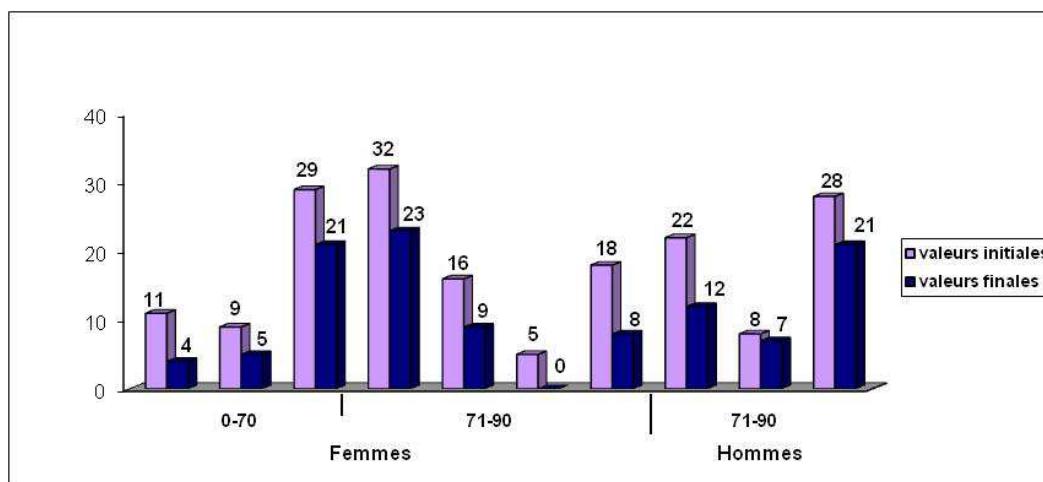
On a voulu souligner la donnée qui se réfère **au maintien des ASP dans le pavillon auriculaire homologue à l'hémicorps initialement atteint par la maladie.**

De l'analyse de ces données peut on penser que le temps de maintien des aiguilles dans les pavillons auriculaires n'est pas lié au cas mais à des variables clinico-symptomatologiques et neurophysiologiques qui caractérisent les malades de Parkinson.

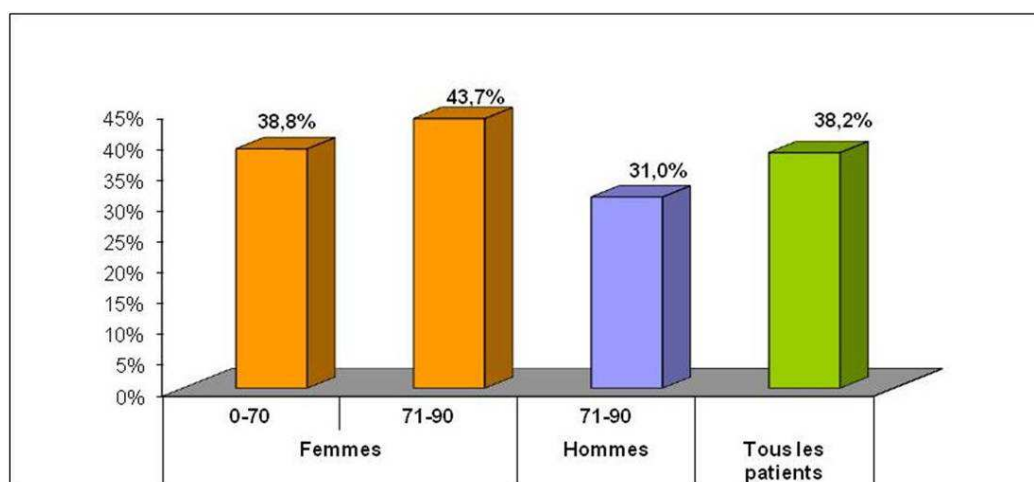
DONNEES RELATIVES AUX RESULTATS CLINIQUES

A continuation on trouve les graphiques relatifs aux modifications de **la somme de tous les paramètres** de la symptomatologie clinique considérés dans cette étude sur tous les patients.

On met en évidence la somme des **valeurs initiales de tous les paramètres** de chaque patient sur l'échelle UPDRS confrontée avec la somme des **valeurs finales relevée** trois semaines après la troisième application de ASP.

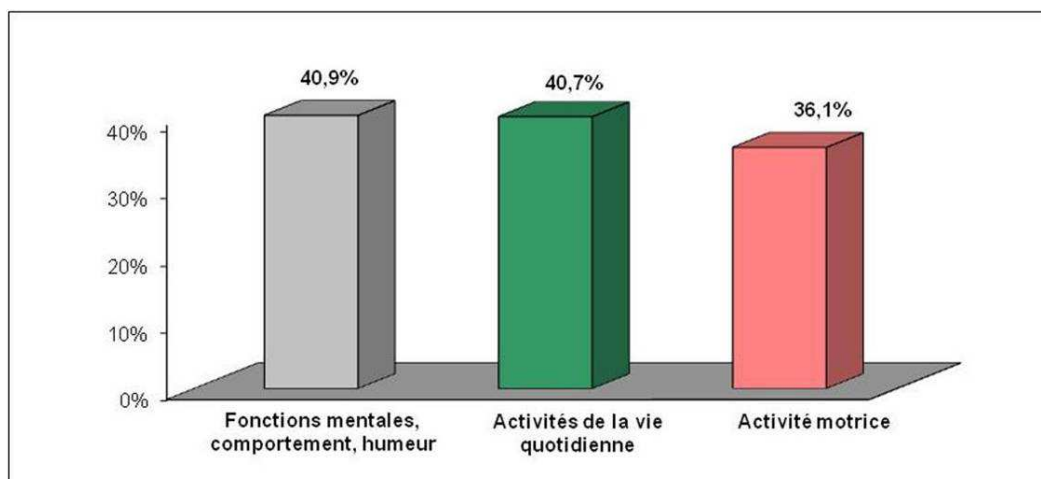


Total des valeurs initiales et finales de chaque patient sur l'échelle UPDRS



% d'amélioration sur l'échelle UPDRS

De ce graphique on peut voir que les résultats les plus hauts se trouvent dans la catégorie des femmes et, en particulier, parmi celles qui ont un âge plus avancé. Sur les hommes les résultats sont inférieurs (toutefois, il faut tenir compte de leur nombre exigu).

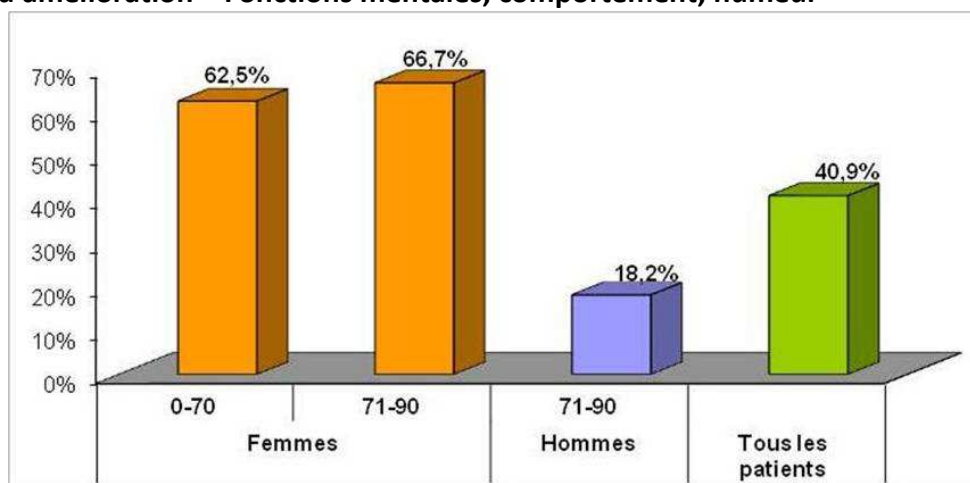


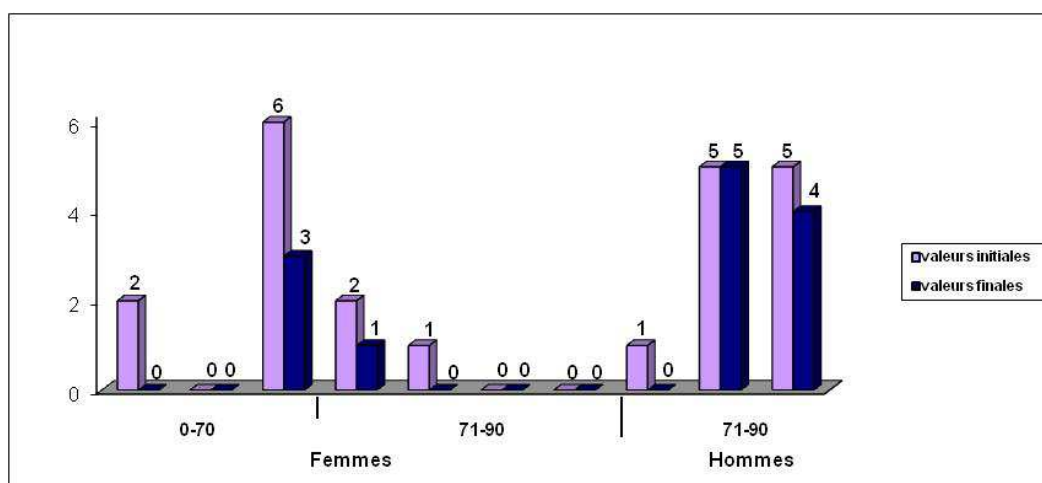
% d'amélioration dans les trois sections sur l'échelle UPDRS

Les pourcentages d'amélioration sont inférieurs dans l'analyse de l'activité motrice, qui comprend les symptômes principaux (objectivement relevables).

Par la suite, nous allons analyser les trois sections avec les relatives voix choisies en rapport avec l'évaluation de l'état initial des patients et de leur amélioration dans le temps.

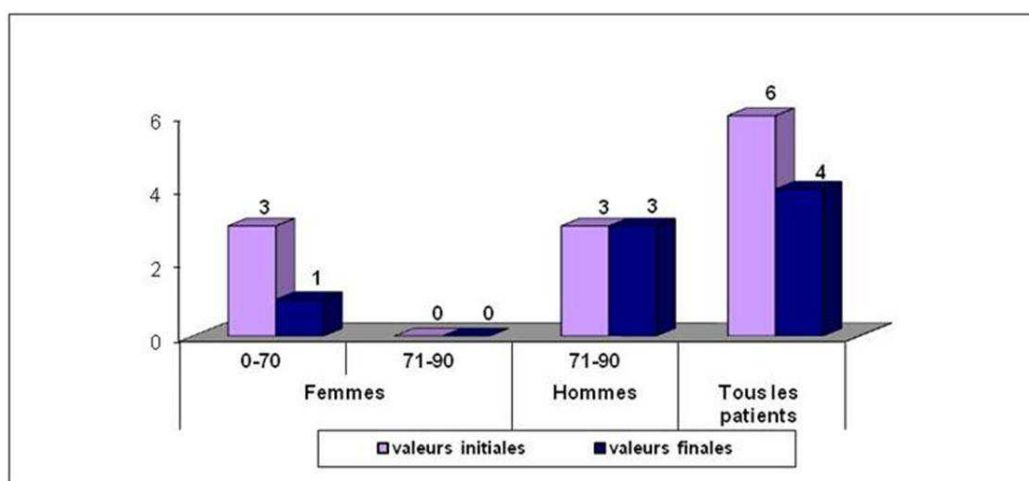
% d'amélioration – Fonctions mentales, comportement, humeur





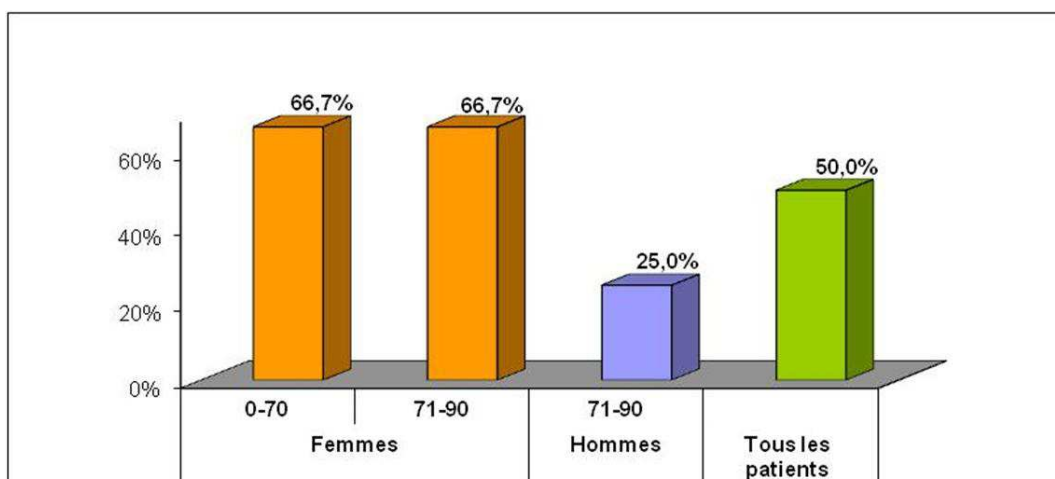
Valeurs initiales et valeurs finales de chaque patient sur l'échelle UPDRS - Fonctions mentales, comportement, humeur

Sur ce graphique, qui intéresse 7 patients sur 10, se met en évidence le résultat majeur dans les fonctions mentales, comportement et humeur chez les femmes. Evaluons maintenant les trois voix choisies pour obtenir un cadre symptomatologique plus spécifique.



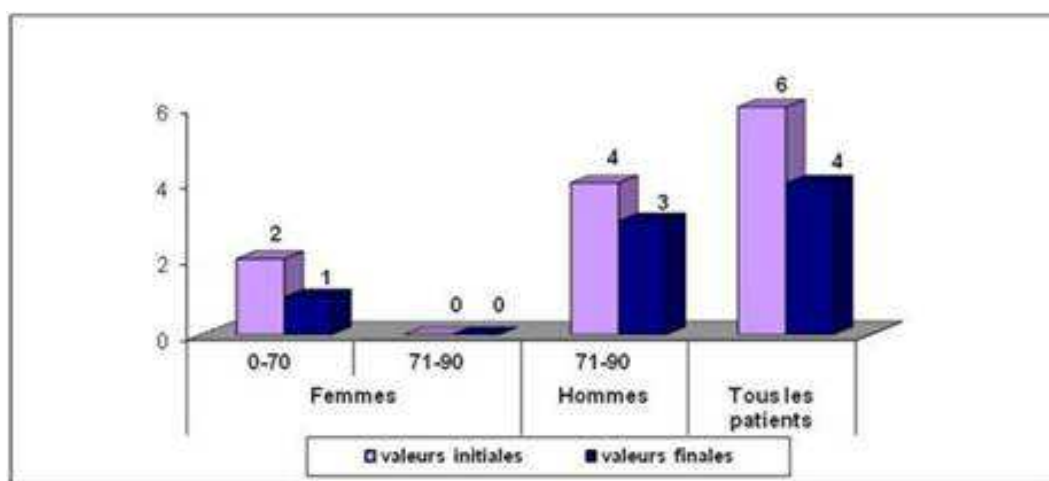
Deterioration intellectuelle

La **Détérioration intellectuelle** intéresse deux femmes sous les 70 ans et deux hommes. Dans le graphique on peut noter qu'il n'y a pas de résultats chez les hommes, par contre on trouve des bienfaits évidentes chez deux des femmes.



Depression - % d'amélioration

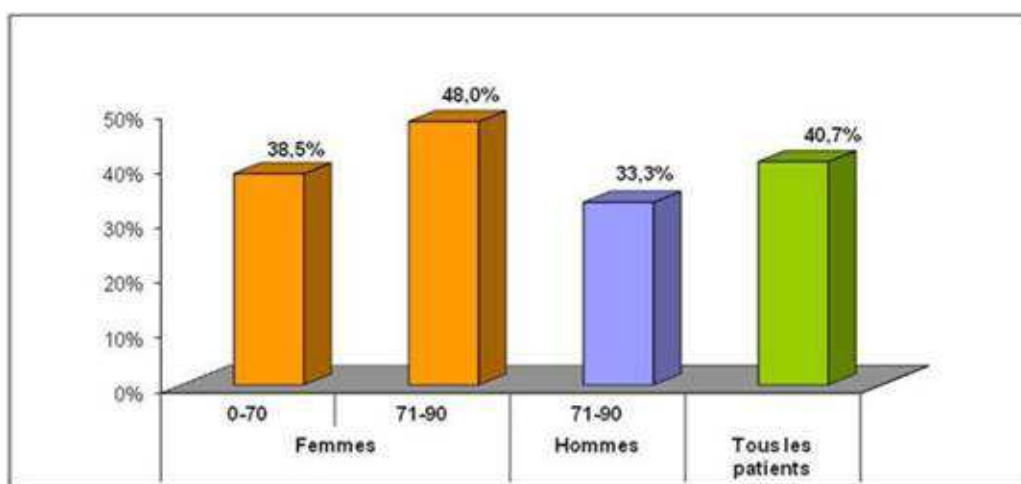
La **symptomatologie dépressive** s'améliore du 50% chez les patients considérés, mais avec un résultat inférieur, seulement le 25%, chez les hommes (toujours tenant compte du nombre exigü des hommes).



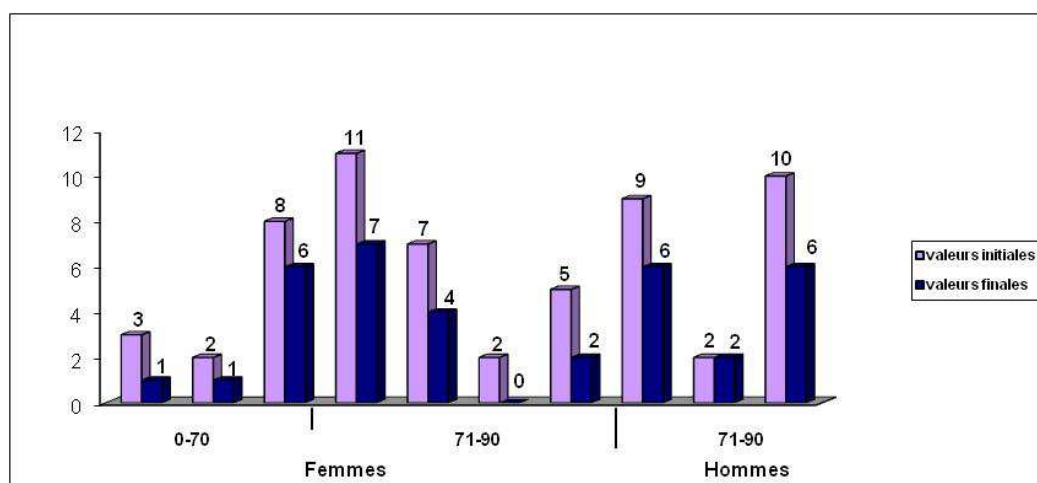
Motivation/initiative – Résultats

Motivation/initiative: une variable importante, puisque les patients se plaignent souvent d'une **asthénie** qui leur empêche d'agir. Seulement deux hommes et une femme ont dénoncé ce symptôme, comme on peut voir sur le graphique; les résultats ne sont pas significatifs.

ACTIVITES DE LA VIE QUOTIDIENNE



% d'amélioration -Activités de la vie quotidienne



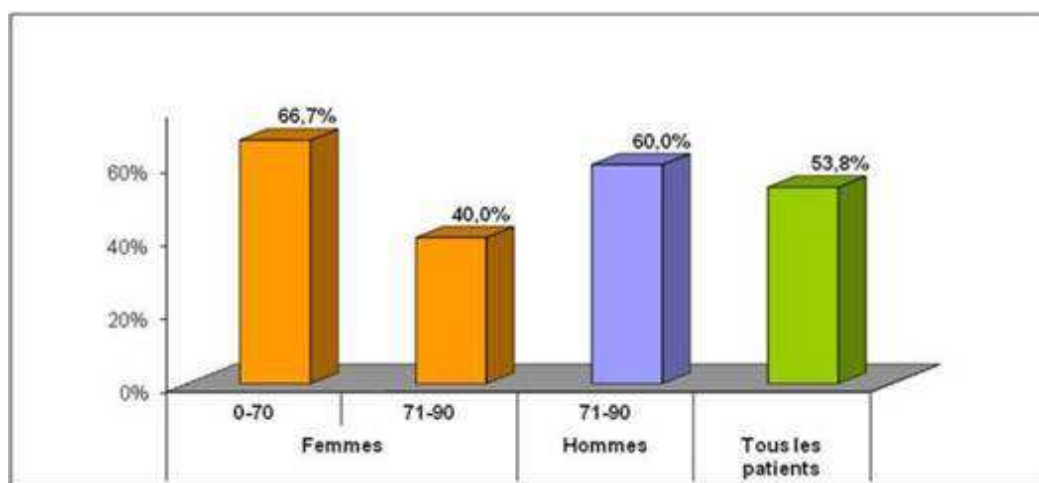
Valeurs initiales et valeurs finales de chaque patient sur l'échelle UPDRS - Activités de la vie quotidienne

Les **activités de la vie quotidienne** donnent une idée de la qualité de vie des patients parkinsoniens et, surtout, du degré de leur autonomie. Par la suite, on évalue les voix les plus significatives en fonction des résultats obtenus.

Dans ce graphique aussi on trouve que les valeurs relatifs aux femmes les plus âgées sont supérieurs par rapport à ceux des autres catégories. Ce résultat, est-il vraiment objectif, ou bien exprime-t-il d'une façon optimiste les bienfaits, relativement inespérés, que les patientes ont averti?

En ce qui concerne **l'écriture** nous n'avons pas eu de résultats sauf que chez les patientes femmes âgées de plus de 70 ans, avec un pourcentage de résultats utiles de 50%.

Même chose pour la capacité de **s'habiller**: sur 5 patientes femmes, d'un âge supérieur à 70 ans.

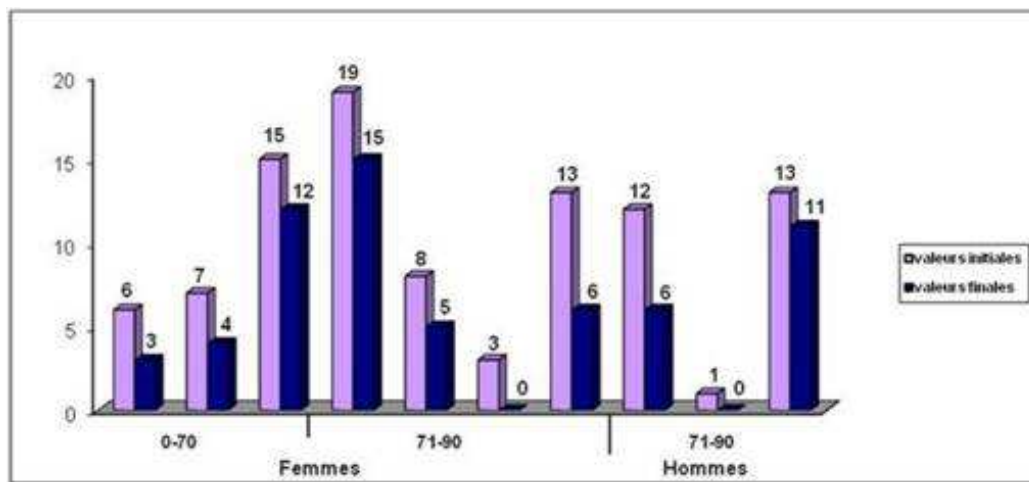


Marche - % d'amélioration

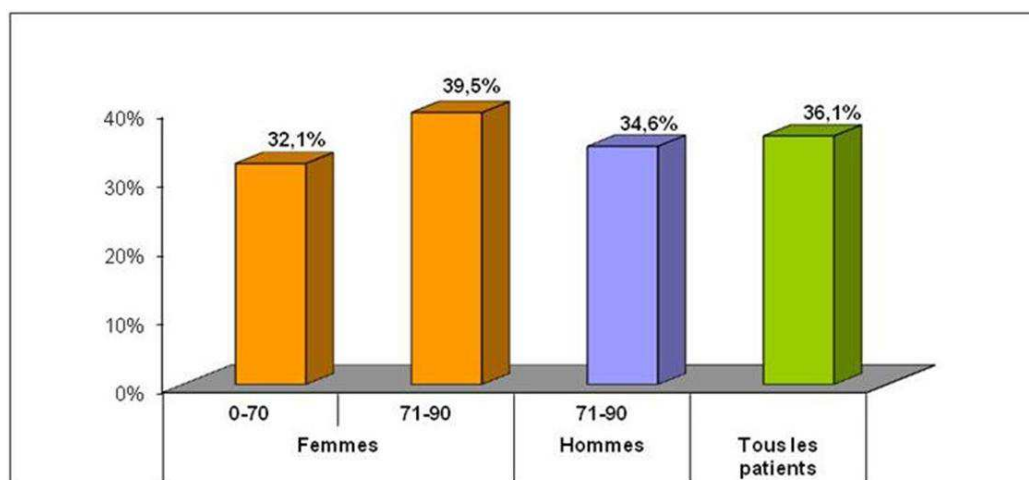
Pour **les troubles de marche** tous les patients qui dénonçaient des problèmes plus ou moins importants (7 sur 10) ont eu une amélioration revenant à une valeur qui correspond à une légère difficulté, à la réduction du chancèlement des bras ou de la tendance à traîner les jambes. Une amélioration intéressante (54%), sans différences d'âge ou de sexe.

ACTIVITE MOTRICE

Dans cette section on analyse de plus près les symptômes qui caractérisent davantage la vie des patients.

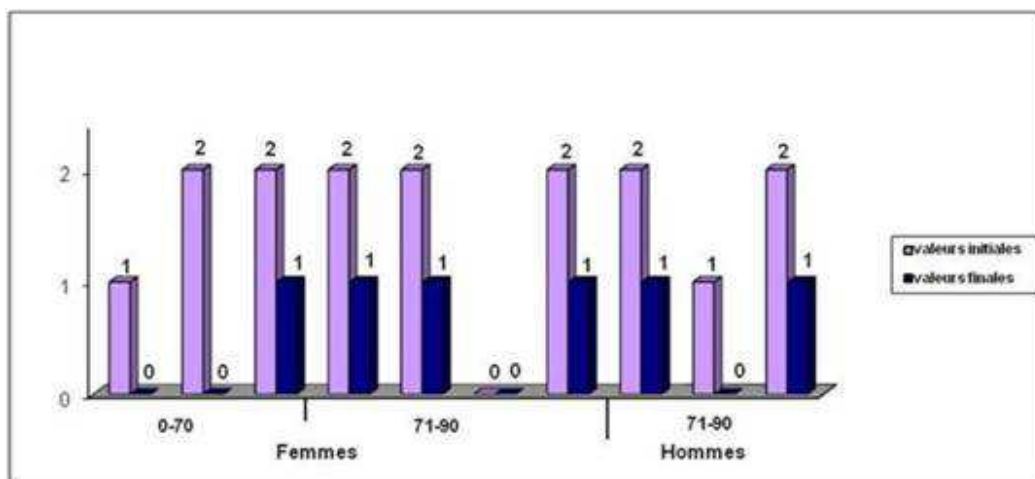


Valeurs initiales et valeurs finales de chaque patient sur l'échelle UPDRS - Activité motrice

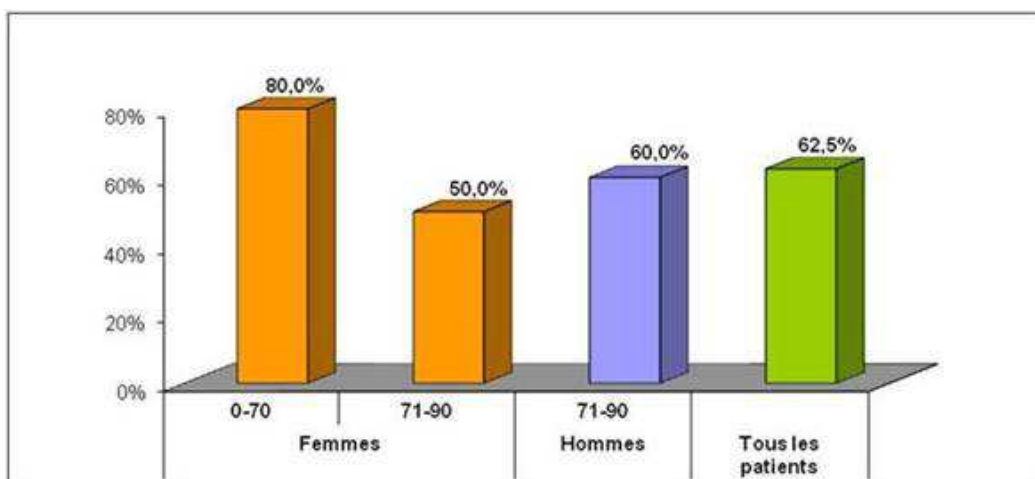


% d'amélioration - Activité motrice

Les pourcentages d'améliorations des **activités motrices**, prises en considération en cette section, présentent des données uniformes pour toutes les catégories et pour tous les âges, et ils expriment bien les caractéristiques de fond de la maladie puisqu'ils reflètent spécifiquement les déficits du circuit extrapyramidal dopaminergique.



Valeurs initiales et valeurs finales de chaque patient sur l'échelle UPDRS - Expression du visage

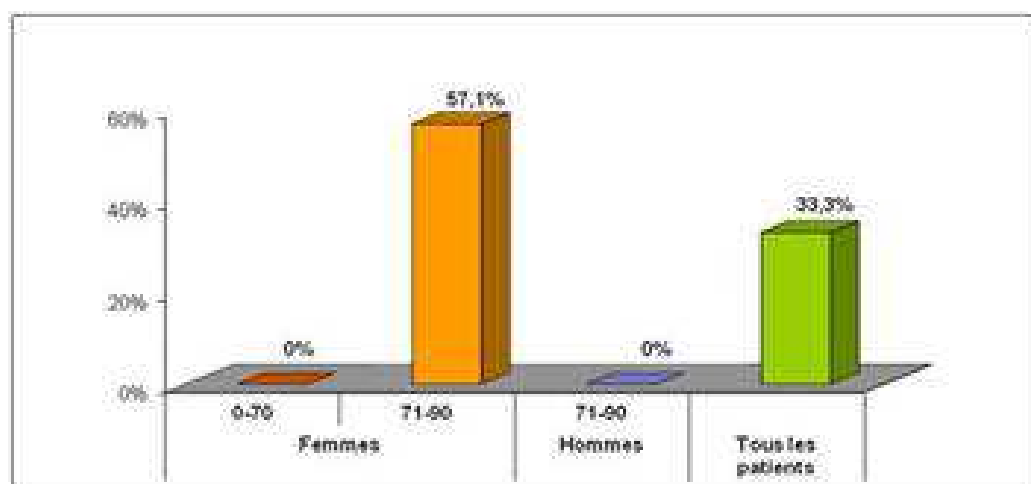


Expression du visage - % d'amélioration

Les données qui caractérisent **l'expression faciale** des patients ont une valeur importante parce que, avec le tremblement, elles sont souvent les symptômes qui peuvent être détectés le plus facilement par les personnes avec lesquelles on entre en contact et qui créent un réflexe de gêne dans les relations interpersonnelles.

Dans les graphiques ci-dessus on peut voir que l'amélioration moyenne après les trois applications d'auriculothérapie est de 62,5% et ce résultat se maintient encore dans le temps au contrôle à 5 mois. Le meilleur des résultats est obtenu chez les patientes de moins de 70 ans, avec un pourcentage de 80%.

J'estime ce résultat très significatif même du point de vue neurophysiologique puisqu'il intéresse la zone des nerfs crâniens (du 5ème et du 7ème, en particulier).

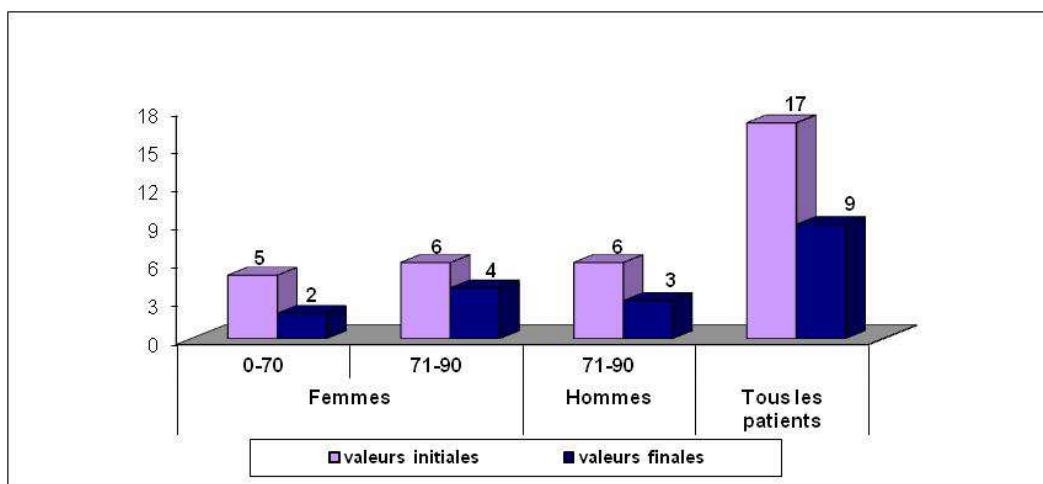


Tremblement de repos main droite - % d'amélioration

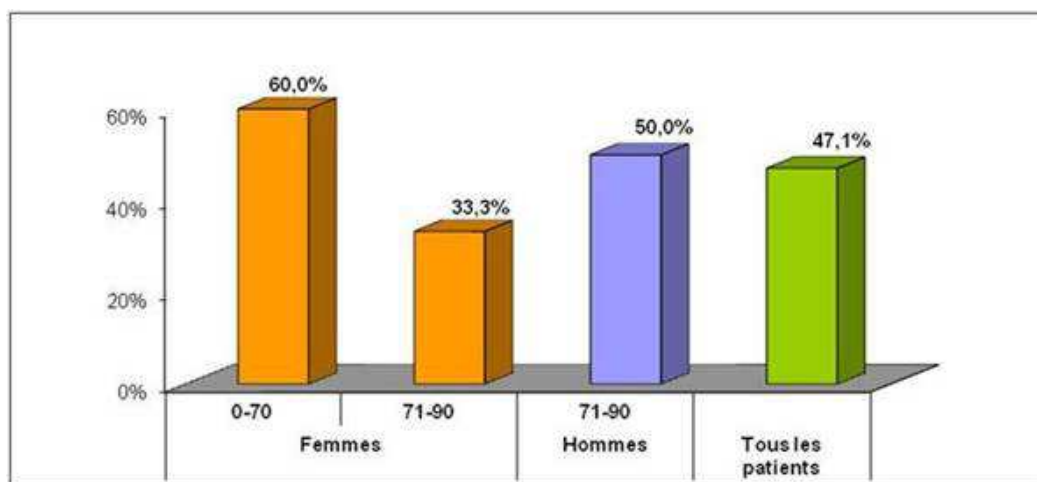
Le **tremblement de repos de la main droite**: seulement deux patientes femmes âgées de plus de 70 ans ont eu une amélioration. Aucune amélioration chez les hommes et les femmes plus jeunes.

Le graphique des valeurs du **tremblement de repos main gauche** a la même allure que celui de la main droite: on observe une amélioration seulement un deux cas, qui correspondent à deux femmes d'âge supérieur à 70 ans.

Le **tremblement de repos du pied droit** ne voit aucune amélioration; meme résultat sur les patients présentant un **tremblement de repos du pied gauche**. On a eu des réponses similaires aussi sur le **tremblement des mains en action**.

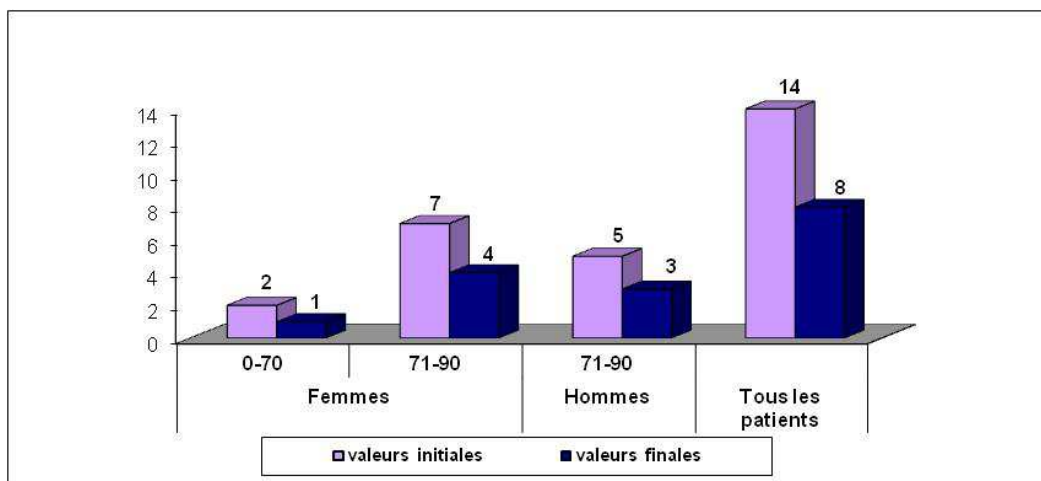


Rigidité - Résultats

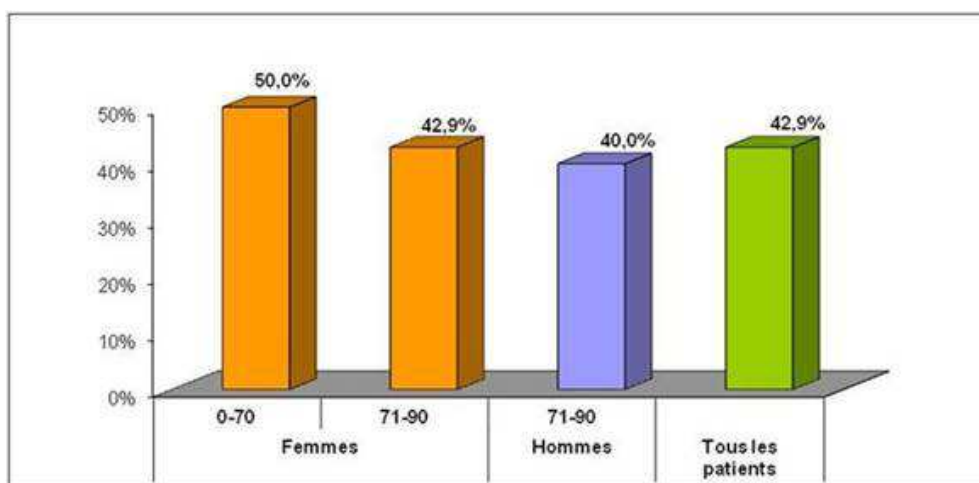


Rigidité - % d'amélioration

Plus intéressants ont été les résultats sur la **rigidité**. Presque tous les patients ont eu un bénéfice, la moyenne de l'amélioration a été de 47,1% sur le total et les résultats sont équitablement distribués soit dans la variable du sexe soit dans celle de l'âge.



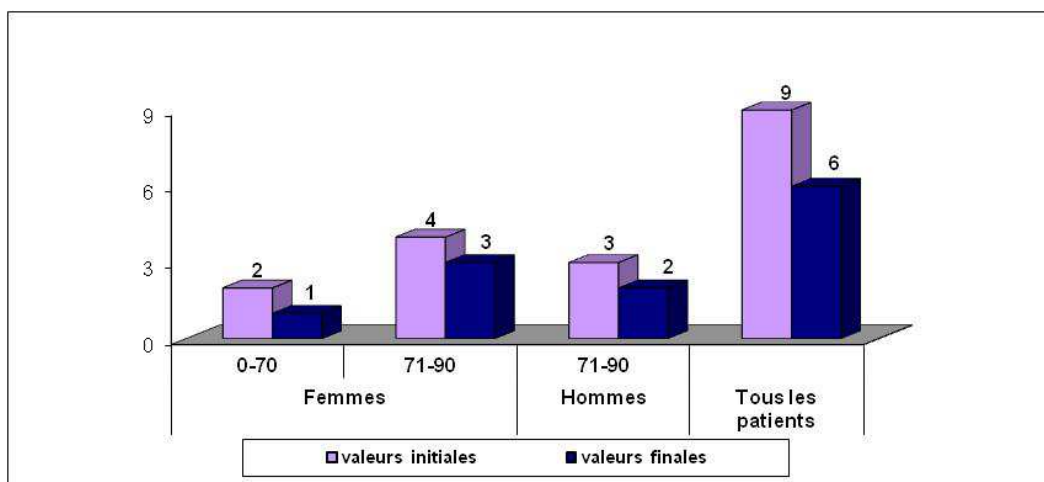
Agilité des jambes – Résultats



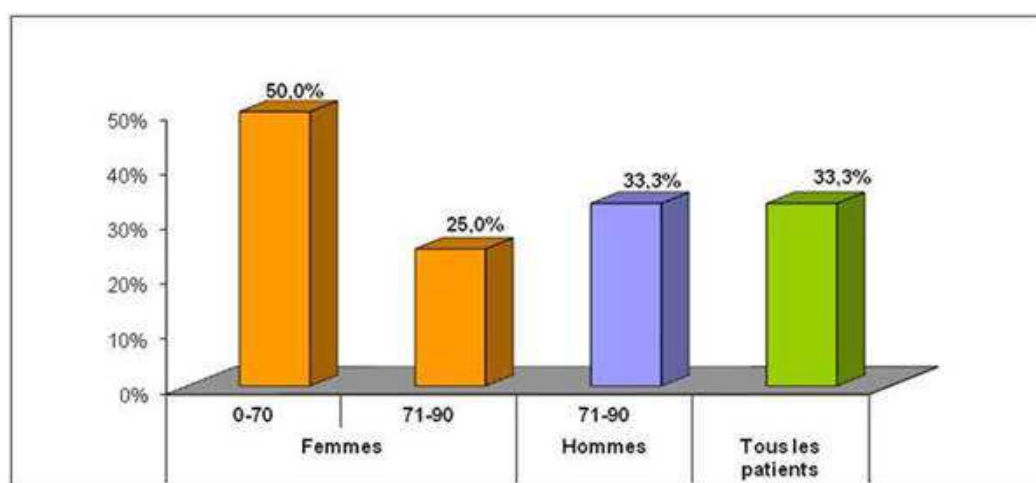
Agilité des jambes - % d'amélioration

Analysons maintenant **l'agilité des jambes** qui a été évaluée par le thérapeute par un test qui demandait au patient de taper les talons sur le sol en succession rapide en soulevant la jambe du sol d'au moins 8 cm.

Du graphique on peut noter une amélioration de 42% distribuée uniformément dans toutes les catégories prises en examen.



Stabilité posturale - Résultats



Stabilité posturale - % d'amélioration

La **stabilité posturale** a été évaluée au moyen d'un test exécuté par le thérapeute consistant en l'évaluation de la réponse du patient à la suite d'un fort déplacement dû au fait de tirer ses épaules en arrière; le patient était debout, les yeux ouverts et les pieds légèrement écartés, et il était bien préparé à l'exécution du test. Selon le graphique il n'y a pas de résultats significatifs sauf chez les femmes de moins de 70 ans.

DISCUSSION

Avant tout, il vaut mieux éviter de généraliser les données qui résultent de ce travail clinique. L'échantillon est trop limité (on pense de l'augmenter peu à peu dans le temps), il n'est pas suffisamment représentatif et il présente des limites méthodologiques.

De toute façon, il faut bien commencer quelque part pour avoir des données sur lesquelles se confronter.

Les résultats moyens relatifs à la somme de tous les paramètres pris en considération sont faibles: 38%.

Toutefois, des données plus intéressantes émergent si on analyse les différentes sections dans lesquelles on a regroupé les paramètres complémentaires.

	Femmes		Hommes	Tous les patients
	0-70	71-90	71-90	
	%	%	%	%
DEPRESSION	66,7	66,7	25	50
MARCHE	66,7	40	60	53,8
EXPRESSION DU VISAGE	80	50	60	62,5
RIGIDITÉ	60	33,3	50	47,1
AGILITÉ DES JAMBES	50	42,9	40	42,9

Les données plus intéressantes

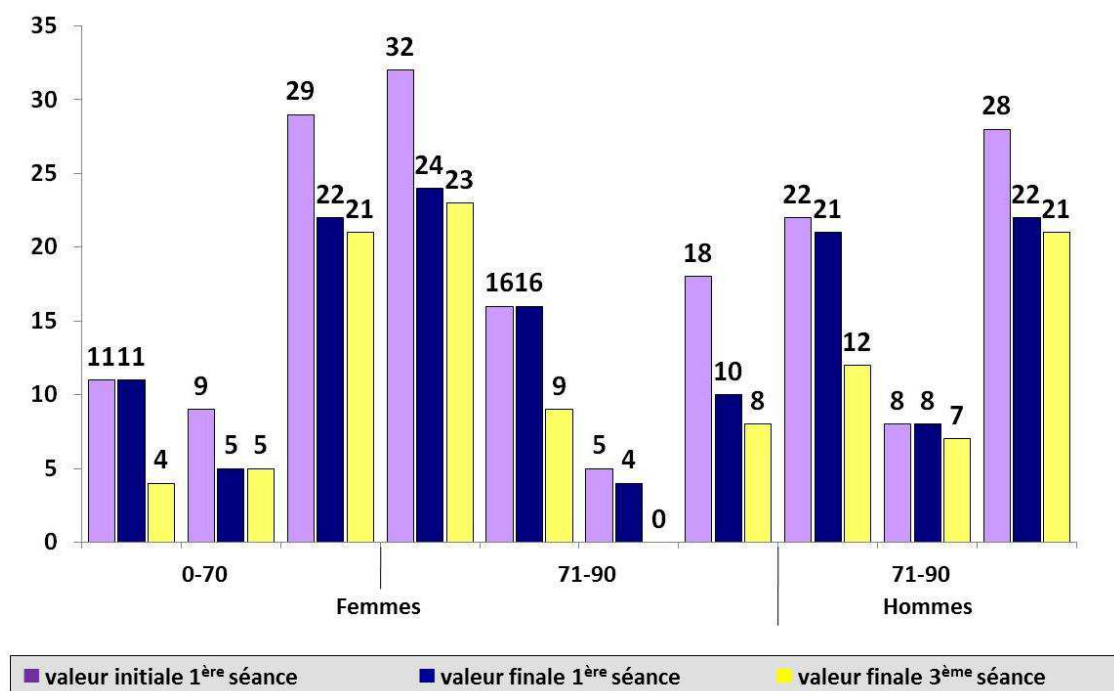
L'analyse qui concerne les fonctions mentales, le comportement et l'humeur, révèle une amélioration significative (de l'ordre de 66%) de la dépression et des fonctions mentales chez le sexe féminin sans différences d'âge.

Ce résultat n'est pas étrange pour ceux qui pratiquent l'auriculothérapie puisque, par les points auriculaires choisis, on obtient habituellement des améliorations significatives de ces fonctions.

De l'analyse de la section qui concerne les activités de la vie quotidienne, émerge surtout la donnée relative à l'amélioration de la marche, amélioration qui touche des valeurs de 60% environ chez toutes les catégories de patients.

L'analyse de la section concernant l'activité motrice, révèle des résultats intéressants au niveau de l'expression faciale, de la rigidité et de l'agilité des jambes.

Suite à ces résultats, je crois que le traitement par les points d'auriculothérapie choisis peut influencer de façon significative sur ces variables et, en vertu de cela, qu'il peut devenir un point de référence dans les différentes stratégie thérapeutiques qu'on veut adopter pour traiter la MP.



Comparaison entre la valeur initiale et finale de la 1ère séance et la valeur finale de la 3ème séance sur l'échelle UPDRS

En plus, j'aimerais **ajouter un graphique** qui pourrait se révéler utile dans la pratique quotidienne de ceux qui désirent traiter les malades de MP. Ces données ont été révélées par les analyses effectuées pendant le travail: dans le 60% des patients traités, le résultat de la première application des ASP évalué après trois semaines est prédictif du résultat final du traitement. Tel résultat, comme on peut le voir dans le graphique, ne présente pas de différences significatives de score par rapport aux résultats de la première séance.

CONCLUSIONS

Etant un médecin de médecine générale, ce travail m'a permis de connaître d'une façon plus approfondie le monde des maladies dégénératives du Système Nerveux Central, non seulement du point de vue scientifique mais aussi, et surtout, humain.

Toutes les personnes atteintes par la maladie de Parkinson espèrent améliorer leur qualité de vie. Les médicaments et les espoirs soulevés par les recherches à long terme dans le domaine de la génétique et des cellules souches ne sont pas dans la capacité de satisfaire ce désir dans des délais raisonnables.

Sur un plan moral, il semble donc inacceptable d'abandonner à son triste sort une génération entière de malades sans se dévouer à la recherche de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Dans ce cadre, l'auriculothérapie peut avoir un rôle en améliorant de manière significative certains des symptômes qui limitent la vie des patients atteints par MP (comme on a pu mettre en évidence dans ce travail, même si partial), elle peut donc devenir un instrument thérapeutique complémentaire au traitement médical classique.

Croyons en l'avenir!