

Maladie de parkinson idiopathique

Physiopathologie, symptômes, traitements et rôle de l'IDE libérale

Dr DAMON PERRIERE Nathalie-

Me TOUSSAINT Marie-Claire

CHU Bordeaux centre expert parkinson

Avec l'aide
ETPARK de

Epidémiologie

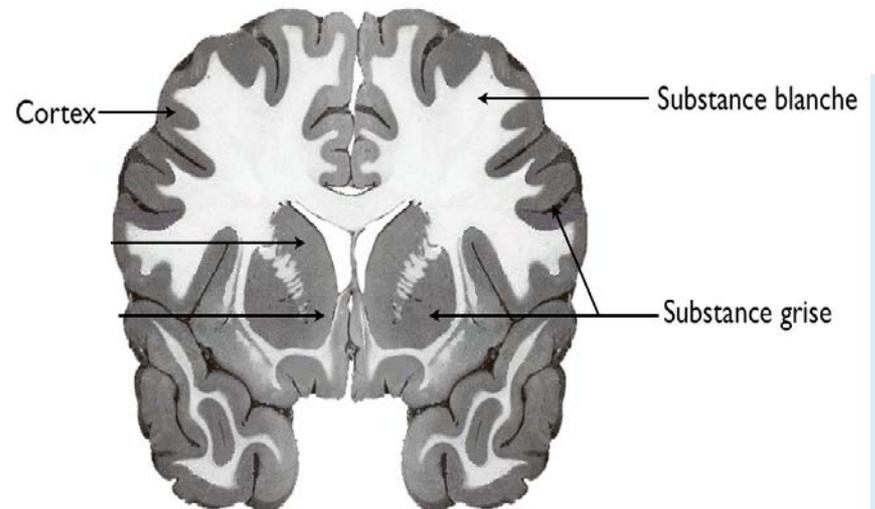
- 150 pour 100000 hab en France
- 8000-9000 patients en nouvelle aquitaine
- Début : 55 et 65 ans
- Plus hommes que de femmes
- 2ème cause de handicap moteur

Qu'est ce que le cerveau ?

- Le cerveau permet de bouger, de toucher, de sentir, de ressentir, de penser, de se souvenir...
- Toutes ces actions : neurones qui sont des cellules nerveuses connectées entre elles pour former des réseaux de communication.



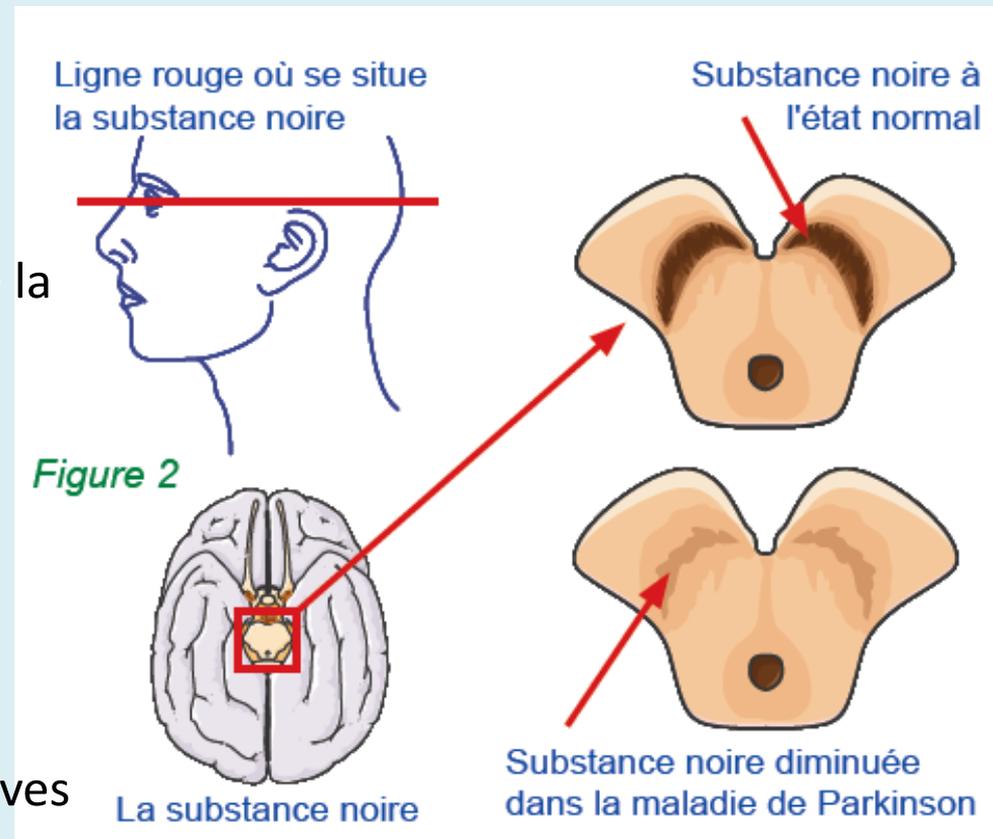
Coupe frontale d'un cerveau humain



Qu'est ce que la maladie de Parkinson ?

- due à une atteinte d'un de ces réseaux :
- celui qui régule le mouvement automatique et la qualité du mouvement volontaire

- Atteinte lente et progressive des neurones de la substance noire du cerveau :
- Perte de leur capacité à produire de la dopamine
- **DOPAMINE = neurotransmetteur nécessaire à l'échange d'informations pour réaliser les mouvements automatiques et des mouvements de bonne qualité**
- Une des maladies neuro-dégénératives les plus répandues.



La dopamine le neurotransmetteur du mouvement

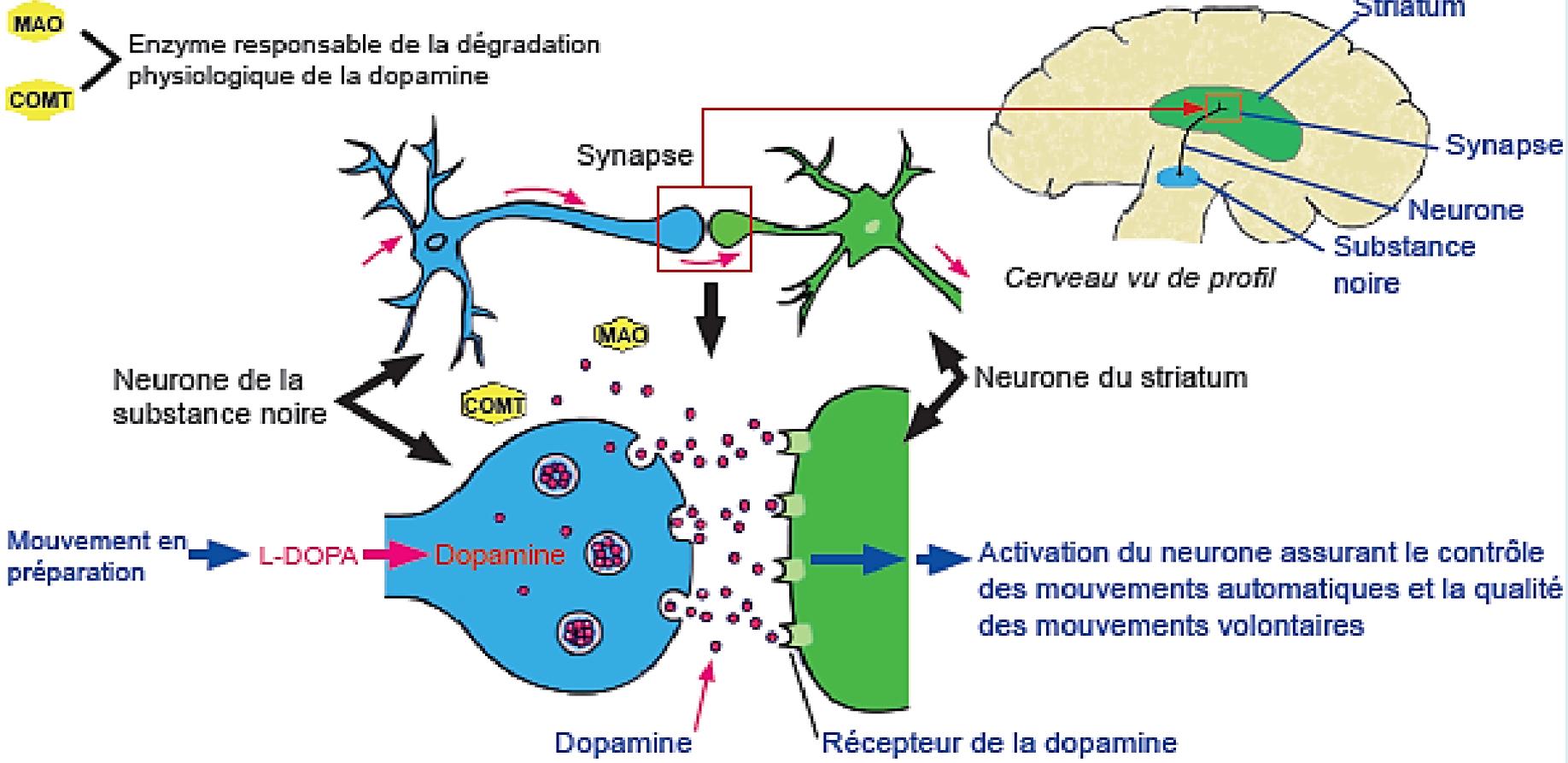
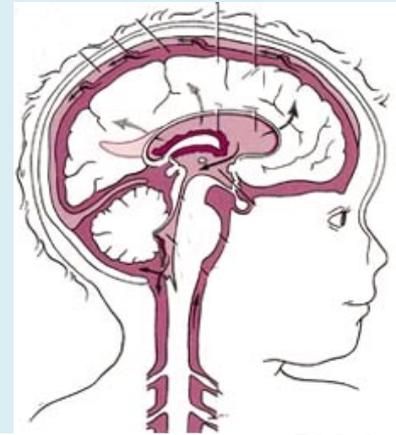


Figure 3 : fonctionnement normal de la synapse

Fonctionnement dans la maladie de parkinson

- Manque de dopamine
 - dysfonctionnement au niveau du striatum
 - entraîne une difficulté dans la programmation du mouvement
- Réalisation du mouvement automatique ou volontaire perturbée**

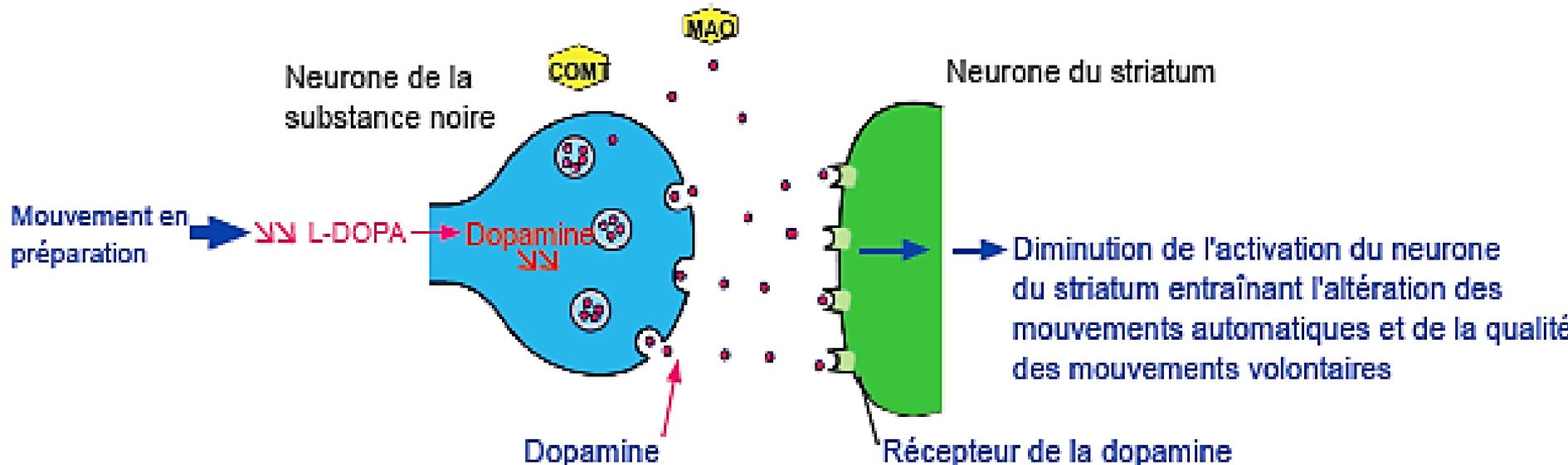
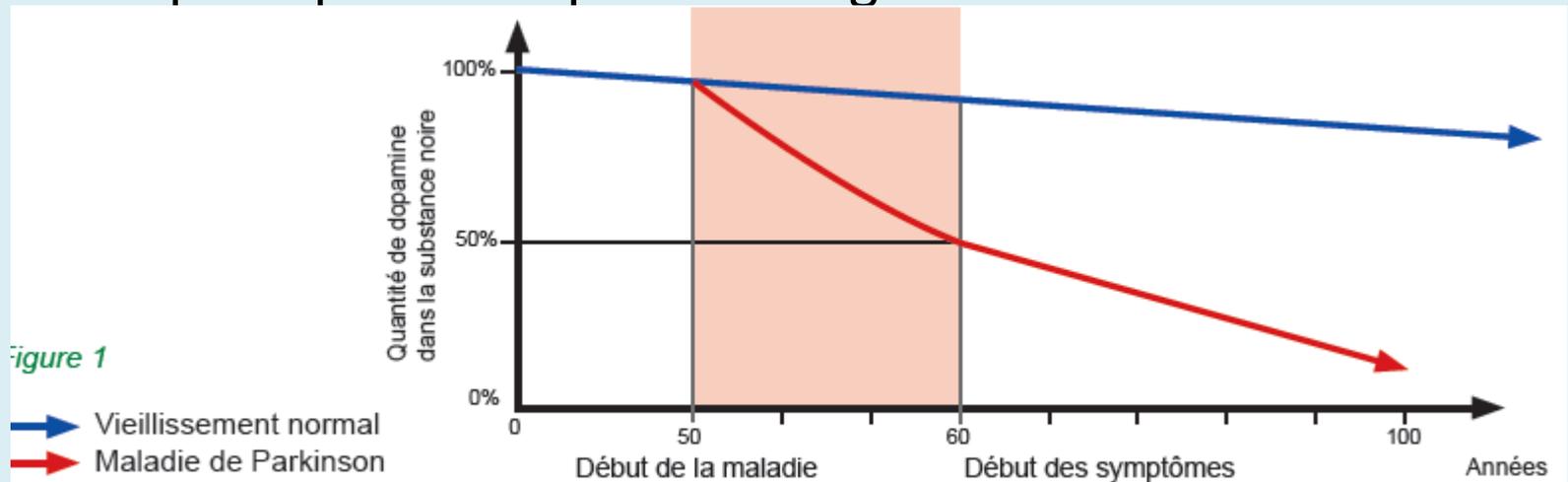


Figure 4 : fonctionnement de la synapse avec la maladie de Parkinson

Que sait-on du processus responsable de la maladie ?

- Causes difficiles à déterminer car maladie longtemps silencieuse
- **Entre le moment où début du processus responsable de la maladie et les premiers symptômes moteurs : en moyenne 10 ans**
- Longue évolution «silencieuse» sur le plan moteur : cerveau capable de compenser le manque en dopamine.
- Quand le cerveau fabrique moins de 60% de ses besoins en dopamine : perception des premiers signes moteurs



Quelles sont les raisons de l'apparition d'une maladie de Parkinson ?

- **Les facteurs environnementaux :**
 - Rôle toxique de certains **pesticides**
 - Nicotine, café possibles diminution du risque
 - Traumatisme crânien
- **Prédispositions génétiques :**
 - **formes héréditaires très rares**
 - Mutations de certains gènes associées à la maladie de Parkinson, mais pas un rôle direct dans sa survenue
 - Pas rare de trouver un ascendant ayant une maladie de Parkinson : élément prédisposant **pas héréditaire**

Quels sont les symptômes de maladie de Parkinson ?

1- Les symptômes moteurs

- directement liés à la maladie
 - asymétriques,
- = c'est-à-dire qu'ils touchent préférentiellement un côté du corps, celui initialement touché par la maladie

1-les symptômes moteurs

1- Le tremblement

- au repos
- Aux extrémités (main, une jambe)
- disparaît lors de la réalisation de mouvement
- Augmente lors des émotions ou tâche cognitive



1-les symptômes moteurs

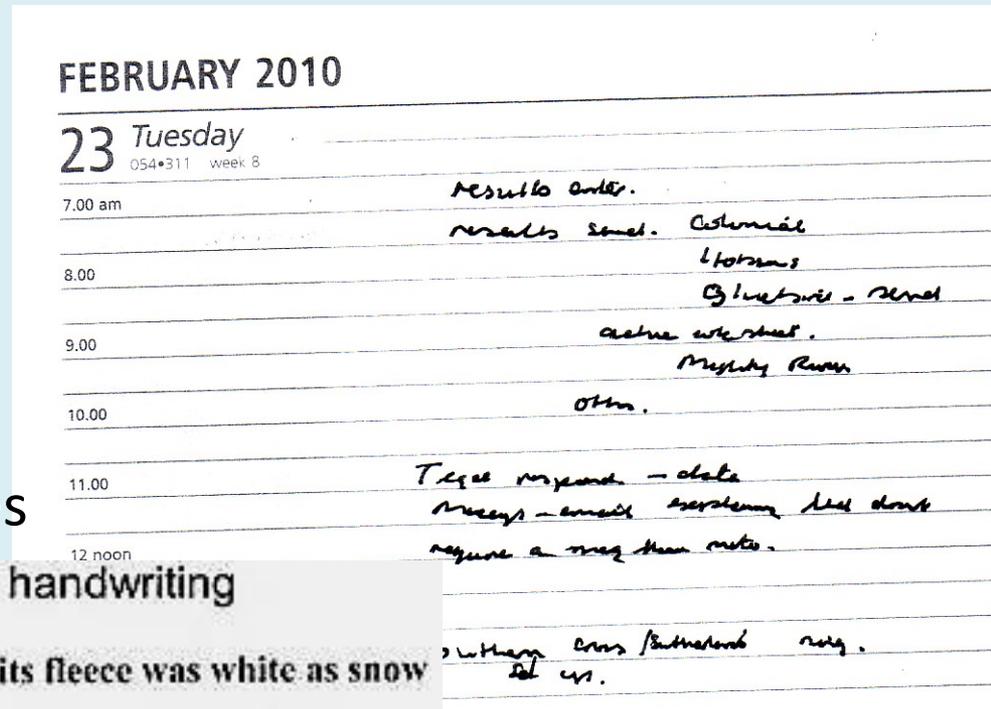
2- L'akinésie

- difficulté à exécuter les mouvements volontaires et automatiques
- gestes perdent leur spontanéité, se raréfient

1-les symptômes moteurs

2- L'akinésie : Micrographie

- conséquence de l'akinésie,
- une gêne à l'écriture
- une réduction progressive de la taille des lettres (pattes de mouche).



A PD-OFF handwriting

Mary had a little lamb its fleece was white as snow

Mary had a little lamb its fleece was white as snow
Mary had a little lamb its fleece was white as snow
Mary had a little lamb its fleece was white as snow

B PD-ON handwriting

Mary had a little lamb its fleece was white as snow

Mary had a little lamb its fleece was white as snow
Mary had a little lamb its fleece was white as snow
Mary had a little lamb its fleece was white as snow

1- les symptômes moteurs

3- La rigidité ou hypertonie

- sensations de raideur, de tension musculaire, d'ankylose ou d'engourdissement ;
- peut s'accompagner de douleurs et de crampes musculaires.

4- La Dystonie

contraction musculaire prolongée d'un ou plusieurs muscles, survenant lors de blocages intenses ou en fin de nuit



2-les autres symptômes moteurs

- **Les troubles de la parole :**

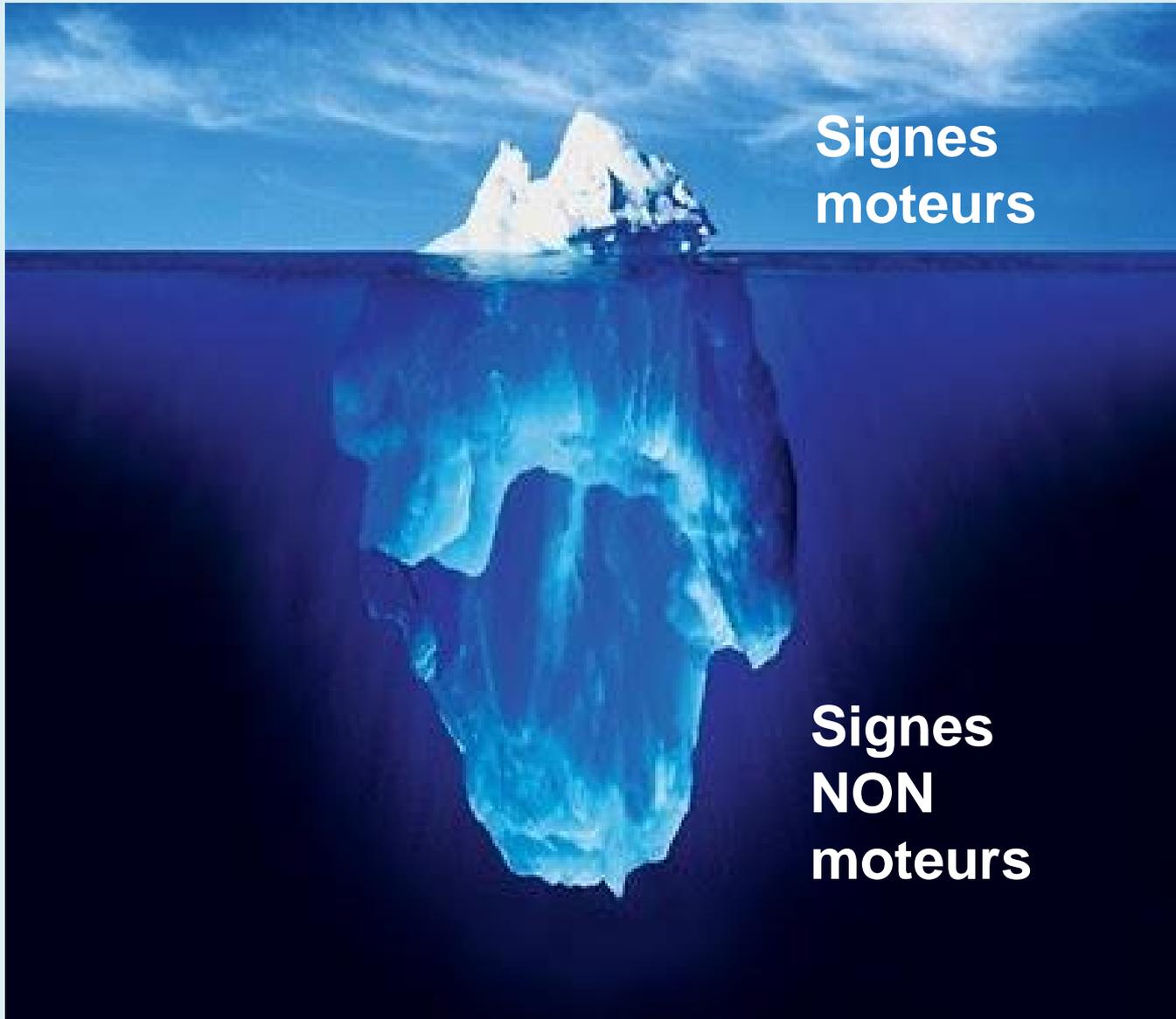
Manque de force dans la voix, mots mal articulés

- **hypersialorrhée**

- **Freezing**



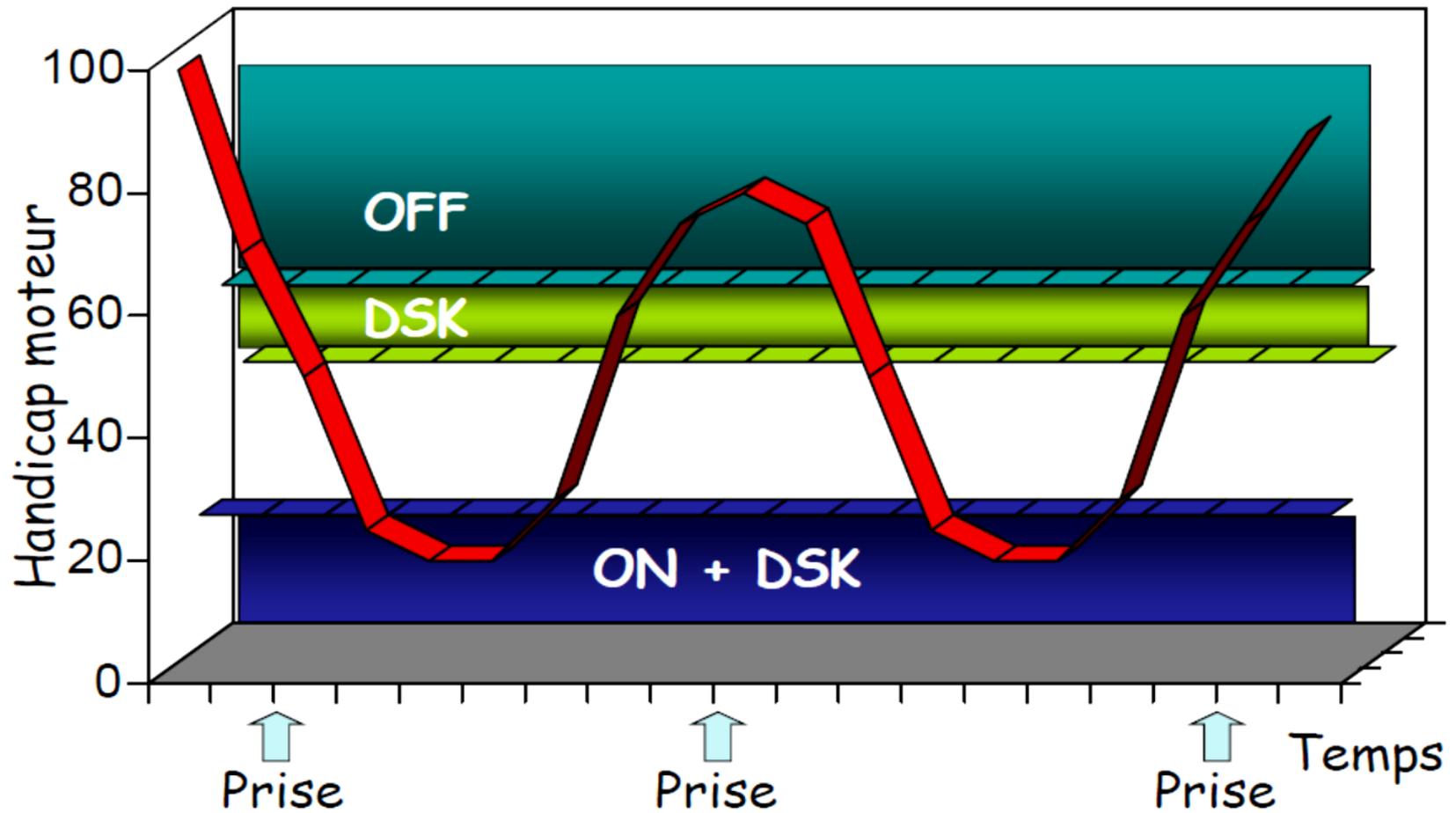
3- Les autres symptômes



3- Les autres symptômes non moteurs

- **La constipation**
- **La douleur**
- **Les troubles psychiques:**
 - fatigue chronique, altération de la motivation, tristesse, mais aussi anxiété, hyperémotivité
- **Les troubles de l'attention et de la concentration**
- **Une hypotension orthostatique**
- **Les troubles urinaires et les troubles sexuels**

Les fluctuations motrices et les dyskinésies



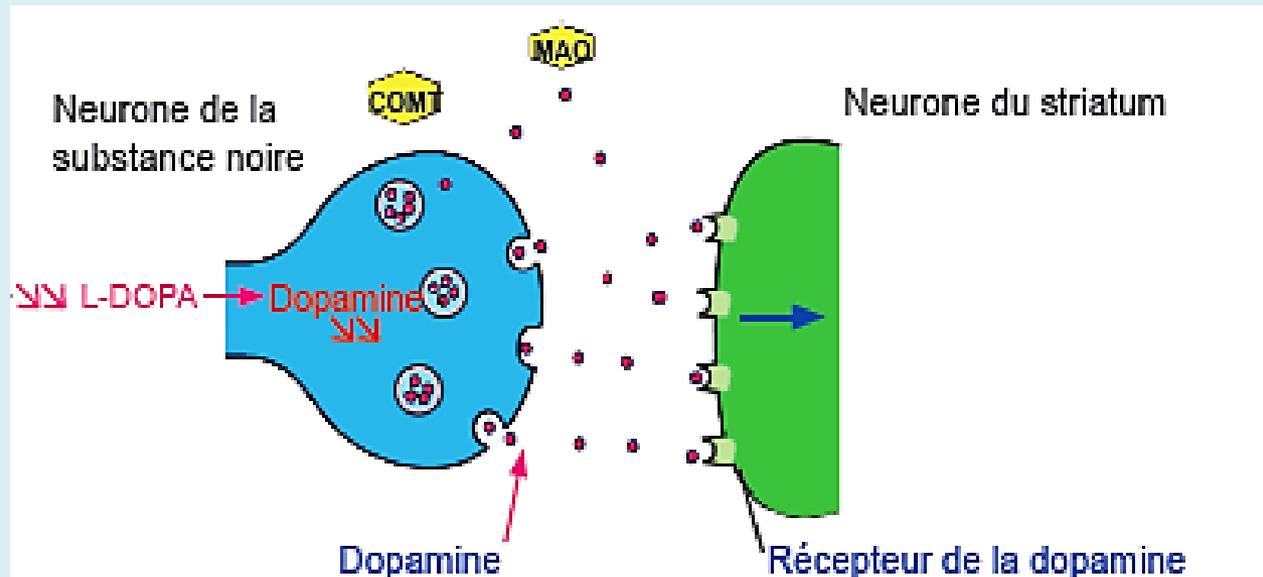
Les traitements

visent essentiellement à compenser le déficit en dopamine cérébrale.

Pour cela, il existe 3 moyens :

1° Apporter un précurseur de la dopamine :

La L-Dopa : précurseur de la dopamine, transformée en dopamine au niveau des neurones



Les traitements

2° Stimuler directement les récepteurs dopaminergiques dans la synapse comme le fait la dopamine : les agonistes dopaminergiques

3° Empêcher la dégradation de la L-Dopa et de la dopamine

Il existe en effet des enzymes, la Mono Amine Oxydase (MAO) et la Catéchol-O-Méthyl transférase (COMT), dont le rôle est de détruire la dopamine.

La L-DOPA

Précurseur de la dopamine

MODOPAR* (L-Dopa+Bensérazide) / SINEMET* (L-Dopa+Carbidopa)

- traitement le plus efficace : diminue les principaux signes de la maladie : tremblement, lenteur, rigidité.
- Mode d'action rapide, efficacité au bout d'1/2 H et une durée d'action de 2 à 5h selon le stade de la maladie.
- effets indésirables : des nausées et vomissements, des baisses de tension,  correcteurs

- **MODOPAR* (L-Dopa+Bensérazide)**

- 62,5 mg (50 mg L-Dopa + 12,5 mg bensérazide): gélule standard
- 125 mg (100 mg L-Dopa + 25 mg bz): gel standard, gel LP, cp disp
- 250 mg (200 mg L-Dopa + 50 mg bz): gel

- **SINEMET*(L-Dopa+Carbidopa)**

- 100 mg (100 mg L-dopa + 10 mg carbidopa): comprimé sécable pour le générique
- 250 mg (250 mg L-dopa+25mg carbidopa): cp sécable pour le générique
- LP 25/100 mg (100 mg L-dopa + 25 mg carbidopa): cp LP sécable
- LP 50/200 mg (200 L-dopa + 50 carbidopa): cp LP sécable

Les agonistes dopaminergiques

Stimuler les récepteurs dopaminergiques

Intérêt :

- prévention des complications motrices de la L-Dopa
- En complément .
- effets indésirables : des nausées et vomissements, des baisses de tension, troubles du comportement (dépenses anormales, jeux de hasard de manière immodérée, hypersexualité).

Les agonistes dopaminergiques

Les plus utilisés

- **REQUIP* (ropinirole) :**
 - 0,25 mg, 0,50mg, 1mg, 2mg, 5mg
 - 2,4,8mg LP
- **SIFROL* (pramipexole) :**
 - 0,18mg, 0,7mg,
 - 0,26mg LP, 0,56mg LP, 1,05mg LP, 2,1mg LP
- **NEUPRO*(rotigotine) :**

Patch de 2,4,6,8mg jusqu'à deux patchs par jour (16mg/j)
- **TRIVASTAL* (piribedil) :** 20mg, 50 mg LP

L'apomorphine

seul agoniste dopaminergique sous forme injectable (voie sous cutanée).



Les inhibiteurs de la MAO-B

Empêcher la dégradation de la L-Dopa et de la dopamine

la sélégiline (Sélégiline^o, Deprenyl^o) et la rasagiline (Azilect^o)

- améliorent les symptômes parkinsoniens en limitant la dégradation de dopamine au niveau de la synapse.
- Dans le cas de maladie plus avancée, limitent les périodes de blocage.

L'ICOMT inhibiteur COMT niveau périphérique +/- central

- **Entacapone (COMTAN*)**: avec prise L-Dopa
 - ↑ biodisponibilité L-Dopa (+ 10 à 30%) et demi-vie: ↑ temps de débloccage
 - Effet indésirable: coloration orange urines/sueur, salive; troubles digestifs
 - Indications= association à la L-Dopa chez les patients fluctuants (↑ temps de débloccage ≈ 1h)
 - au stade des complications motrices
- **Stalevo* (L-Dopa+Carbidopa+Entacapone)**
 - 50 mg (50 mg L-Dopa + 12,5 + 200): comprimé; 75mg
 - 100 mg (100 + 25 + 200): cp ; 125mg ; 150 mg (150 + 37,5 + 200): cp ; 200mg attention 2 Stalevo 50mg

Autre Anticholinergiques/ Amantadine

- **Amantadine (Mantadix*)** : permet de réduire les dyskinésies induites par la L-Dopa
- Risque œdème des membres inférieurs, œdème de cornée rarissime

Traitement médicamenteux

Points clés

Au cours de la maladie, il est fréquent de devoir réévaluer le traitement (adaptation de dose, changement de molécules...).

- ✓ La relation entre la personne atteinte de la maladie de Parkinson et son neurologue est essentielle pour une prise en charge optimale des symptômes.

Traitement

des symptômes non moteurs+++

- **Repérer les phases off non motrices** : apathie importante, crise angoisse, douleurs avec oppression thoracique
- **Troubles dysautonomiques**
 - Hypotension orthostatique :
 - bas de contention, des médicaments augmentant la pression artérielle comme le gutron, voir fludrocortisone.
 - Pollakiurie nocturne =
 - fréquence augmentée, hyperactivité vésicale : anticholinergiques type ceris*
 - Constipation
 - Hypersalivation : atropine en gouttes buccales,
- **Insomnie**
 - Etat anxio-dépressif
 - Akinésie nocturne
 - Sd des jambes sans repos, tr mot du sommeil paradoxal

Traitements médicamenteux

- **En début de maladie**

Les symptômes sont facilement contrôlables avec un traitement simple

Le choix du premier traitement dépend de l'âge de la personne, de son état général et des autres pathologies éventuelles.

- Patient de moins de 70-75 ans en bon état général, restaurer la motricité et la qualité de vie :
 - les agonistes dopaminergiques et/ou les IMAO-B, en premier mais si Parkinson trop sévère ajout rapidement L-Dopa
- Après 70-75 ans, la L-Dopa

Traitements médicamenteux

- **Prise en charge thérapeutique des complications**
 - **Fluctuations motrices** : fractionnement du traitement, utilisation d'un agoniste, utilisation des formes à libération prolongée ; utilisation des inhibiteurs de la COMT
 - **dyskinésies de milieu de dose** : réduction des posologies ponctuelles de L-Dopa

Au stade des fluctuations motrices

3 choix après échec de l'équilibre des médicaments par voie orale

- **La neurostimulation**
- **La pompe à Apomorphine**
- **La duodopa**

Traitement : au stade avancé des fluctuations motrices



Traitement chirurgical

Indications :

- **Fluctuations motrices** avec des blocages prolongés ou des mouvements incontrôlés
- Persistance d'une bonne dopasensibilité
- Tremblement de grande amplitude non contrôlé par le traitement
- Troubles du contrôle des impulsions
- de préférence ≤ 70 ans
- Evolution depuis plus de cinq ans
- Absence de problème cognitif et/ou de troubles psychiatriques non contrôlés

Apokinon stylo

Autre indication stylo injectable Apokinon*

- Indications : les périodes Off motrices et non motrices, brèves et sévères

Dose variable, 1 à 4 injections/j

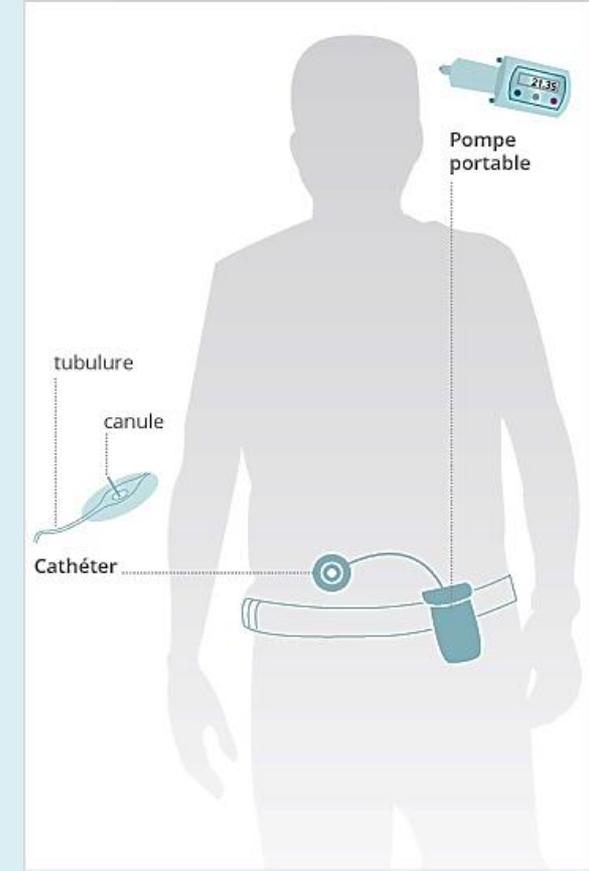
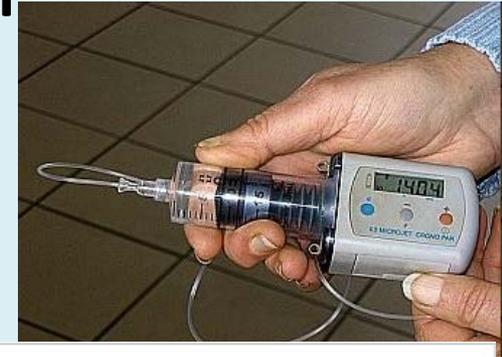


La pompe à Apokinon

Si contre indication au traitement chirurgical ou en attente

Pompe Apokinon*

- Débit de jour et débit de nuit déterminé par le neurologue
- Effets positifs : débit continu diminue les fluctuations ++
- Effets négatifs : les problèmes de nodules cutanés, acceptation par le patient du dispositif externe, contrainte journalière

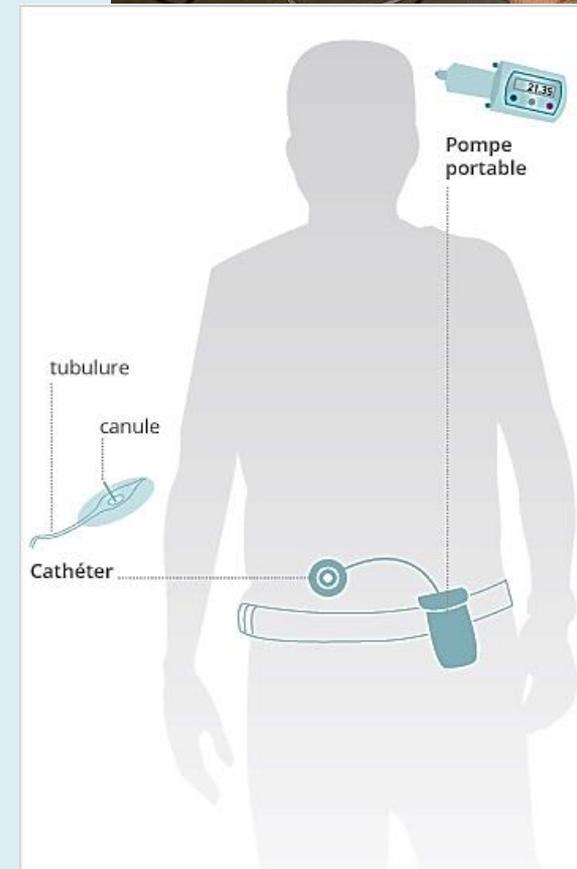
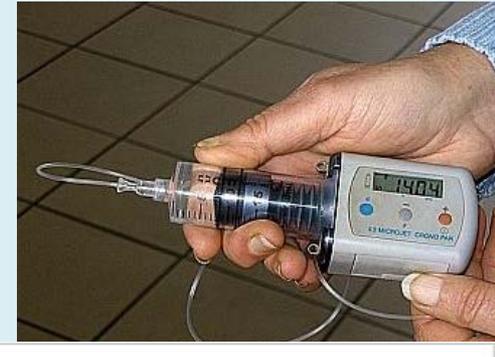


La pompe Apokinon

Si contre indication au traitement
chirurgical ou en attente

Pompe Apokinon*

- Début de la pompe à 0,2 ml/heure (0,5mg/h) la journée et la nuit
- Selon les centres 2,5mg d'apokinon par ml ou 5mg/ml
- Si nodules cutanés : augmentation de la dilution



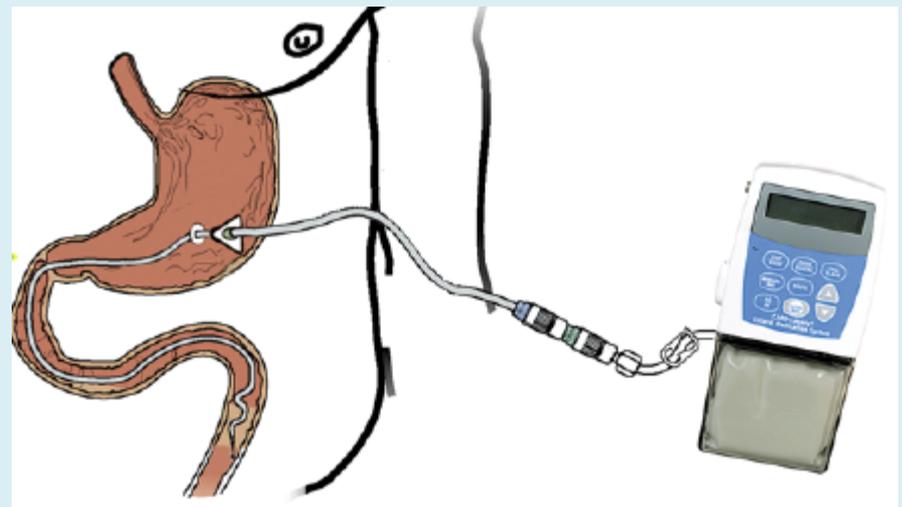
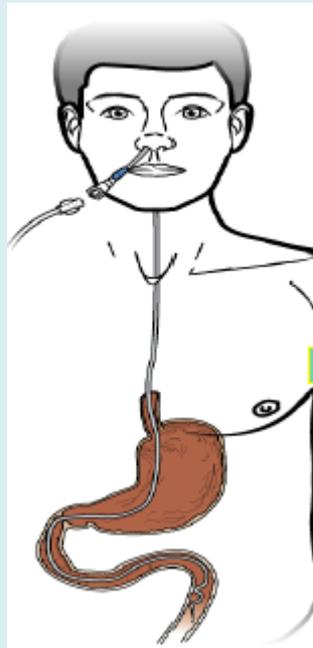
La pompe Duodopa

La période TEST :

- Pose d'une sonde nasoduodénale temporaire (3 à 6 jours) :
- pour évaluer la réponse clinique,
- pour ajuster la posologie de chaque Patient
- évaluer la faisabilité (patient, entourage)

Le traitement PERMANENT :

- Pose d'une sonde gastroduodénale permanente via une Gastrostomie Endoscopique Percutanée (GEP)
- Sonde à demeure : sonde transabdominale externe et sonde intestinale interne (administration du gel directement dans le duodénum),
- pompe portable



Dose de titration :

- * Dose matinale
- * Dose d'entretien
- * Dose supplémentaire

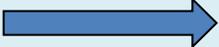
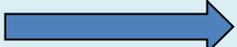
Traitements complémentaires

L'orthophonie- approche thérapeutique

- **Dysarthrie parkinsonienne :**
 - méthode de Lee Silverman (focalisation sur la puissance vocale, amélioration de la perception sensorielle de l'effort vocal) = 4 séances par semaines X 4 semaines.

Approche complémentaire : l'activité physique

Pourquoi pratiquer une activité physique ?

maladie de Parkinson  un ralentissement des
mouvements, elle peut provoquer des douleurs, des raideurs et
de la fatigue  pourrait être de limiter l'activité
physique 



Au contraire, la pratique d'une activité physique
est vivement conseillée

L'activité physique

- **Pour améliorer certains symptômes de la maladie** : l'activité physique permet de lutter
 - contre la diminution d'amplitude des mouvements,
 - elle améliore l'équilibre et la posture, la rapidité d'exécution et la coordination des gestes.

L'activité physique

- Plusieurs études médicales : pratique régulière d'une activité physique améliorerait **la qualité de vie** des personnes atteintes de maladie de Parkinson.
- **Pour son possible effet neuroprotecteur**
 - des études faites chez des souris rendues parkinsoniennes nous permettent de penser que la pratique très régulière d'une activité physique d'endurance améliorerait le fonctionnement du cerveau et donc pourrait modifier l'évolution de la maladie de Parkinson.

L'activité physique

- **Pour la santé en général :**
 - Effets bénéfiques sont nombreux.
 - Amélioration de la fonction cardiaque et respiratoire, du retour veineux, du transit intestinal
 - importante pour soutenir la motivation et le moral,
 - valoriser ses possibilités, de rencontrer d'autres personnes.

L'activité physique

- **La meilleure activité physique est celle qui me fait plaisir**

Privilégier :

- Les activités qui mettent l'accent sur le **renforcement musculaire**, les étirements, la relaxation, et le bien-être: gym, aquagym, yoga, tai-chi..
- Une **activité physique d'endurance** telle que la marche simple ou nordique, le footing, le vélo, la natation, mais aussi pourquoi pas la danse (le tango).
une activité **d'endurance modérée**.

L'activité physique

La Kinésithérapie +++ (blog neurokiné Peron Magnan)

Contenus thérapeutiques

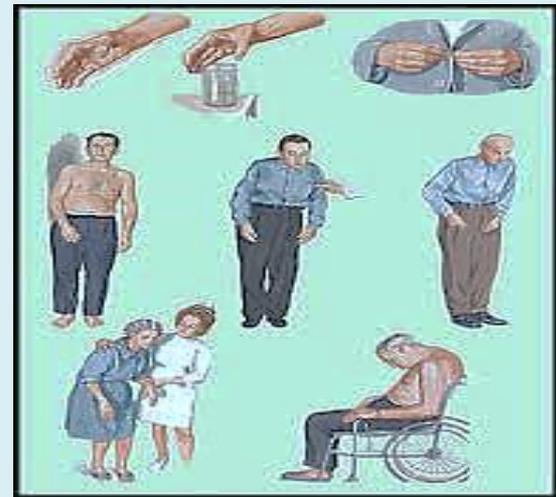
- Indiçage visuel et sonore
- Stratégies attentionnelles **anticipations mentales** (démarche proactive) sur les points clés, répéter mentalement les tâches et en particulier décomposer les tâches complexes en sous programmes
- Pratiquer des exercices à visée **fonctionnelle marche**, demi-tours, se lever d'une chaise. Faire varier les surfaces et combiner des parcours intérieurs et extérieurs.
- Travailler **l'endurance aérobie** : vélo, tapis de marche, randonnées.

L'activité physique

- **Pour améliorer certains symptômes de la maladie :**
l'activité physique permet de lutter
 - contre la diminution d'amplitude des mouvements,
 - elle améliore l'équilibre et la posture, la rapidité d'exécution et la coordination des gestes.



Rôle des soignants au domicile et conseils pour une meilleure gestion des patients parkinsoniens au stade avancé



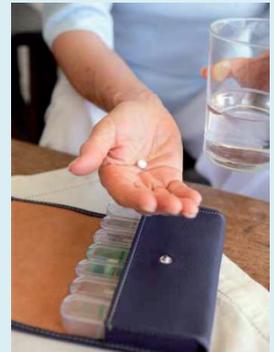
GESTION DES TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX

Respecter au maximum les horaires expliquer ++



- Donner la Lévodopa **1/2 heure avant les repas**, si possible
- △ Pour le Stalevo, ne pas donner 2 cp de Stalevo 50 pour 1 Stalevo 100

- En cas de problème de prise des comprimés :
 - ◆ ne pas ouvrir les gélules
 - ◆ ne pas écraser les comprimés enrobés
 - => faire adapter le traitement par le médecin



- Traitement par perfusion continue sous-cutanée d'apomorphine (pompes à Apokinon):
 - ◆ Respecter les prescriptions de dilution
 - ◆ Prévenir les nodules sous-cutanés en effectuant leur prévention
 - ◆ Appeler le prestataire ou le centre de référence en cas de problème

L'HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE

⇒ Peut provoquer **des malaises, des chutes**
Les trucs et astuces à donner aux patients et aux aidants

- Eviter les repas trop copieux
- Boire de l'eau en quantité suffisante
- Dormir avec 2 oreillers
- Se lever en 2 temps
- Ne pas prendre de bains trop chauds
- Eviter l'alcool
- Appliquer la prescription médicale



LES TROUBLES DE LA DEGLUTITION



=> Peuvent provoquer **des fausses routes,**
des pneumopathies de déglutition

- Adapter la texture des aliments et des boissons
- Eviter certains aliments
- S'assurer d'une bonne installation au cours du repas
- Maintenir une bonne hygiène dentaire
- Observation de la déglutition
- Si besoin, faire pratiquer un test de déglutition

LA CONSTIPATION

=> Peut provoquer **un fécalome, des douleurs, un état confusionnel, un syndrome sub-occlusif**

- Adapter le **régime alimentaire**
- S'assurer d'un **apport hydrique** suffisant
- Maintenir dans la mesure du possible une **activité physique**
- Noter la **fréquence des selles et leur consistance**
- Etablir en collaboration avec le médecin un **protocole de surveillance** des selles
- Appliquer les **prescriptions médicales**

LA RETENTION URINAIRE

=> Peut provoquer **des infections urinaires, un état confusionnel**

- Savoir dépister les éventuels troubles urinaires:
 - urgences mictionnelles : pollakiurie, fuites par impériosité
 - dysurie
 - infection urinaire
- Alerter le médecin

TROUBLES DE LA MARCHÉ ET DE L'ÉQUILIBRE

=> Peuvent provoquer **des chutes, des complications orthopédiques, une perte de confiance en soi, une perte d'autonomie**

- Adapter l'environnement
- Eviter les facteurs favorisants
- Adapter les chaussures
- Utiliser les aides à la marche
- Bilan et rééducation kiné



Les hallucinations, voir état délirant

- Ide à domicile et auxiliaires de vie sont au premier plan
- Ne pas hésiter à leur poser la question directement (illusions, hallucinations, envahissantes ou non , état de suspicion ...)
- Alerter le médecin car des solutions efficaces existent :
 - **arrêt des agonistes**
 - **mettre sous un neuroleptique autorisé dans la maladie : LEPONEX(clozapine), XEROQUEL (quiétapine)**

VIE QUOTIDIENNE

Les patients parkinsoniens à un stade évolué ont souvent des **difficultés pour réaliser des gestes de précision, pour communiquer, se déplacer**

- Repas
- Habillage
- Communication
- Chutes



Et l'éducation thérapeutique ?

- Selon l'OMS, « l'éducation thérapeutique du patient vise à aider les patients à acquérir ou maintenir **les compétences** dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique ».
- Officiellement reconnue par la loi portant réforme de l'Hôpital du 21 juillet 2009

« Prendre au sérieux le patient comme sujet désirant, c'est reconnaître au sujet sa position d'auteur de sa vie »

D'IVERNOIS ET GAGNAYRE

L'éducation thérapeutique

- Instaure un lien de respect mutuel où une symétrie devient possible,
- où la compétence de l'un va permettre à la compétence de l'autre de s'épanouir
- supposant de la part du soignant qu'il soit lui-même en « apprentissage », qu'il accepte que le patient le transforme à son tour++
- **C'est la particularité de la dimension d'éducateur : alternance de position entre celui qui éduque et celui qui est éduqué**

Finalités de l'éducation thérapeutique ?

➤ Enjeux chez le patient atteint de pathologie(s) chronique(s)

- Adhérer au(x) traitement(s) et examens de suivi
- Modifier ses comportements (alimentation, activité physique, conduites à «risque») et sa vie relationnelle/professionnelle...

savoir gérer les situations aiguës++

± **s'autoadministrer son traitement ?**

- Savoir parler de sa maladie, ne pas en avoir honte,
- Ne pas se sentir exclu, être compris, soutenu ...

L'éducation thérapeutique dans une maladie lentement évolutive

- **Si on maintient comme finalité l'autonomie avec son corollaire l'amélioration de la qualité de vie, seul, dans ce cas, le patient définit le but à atteindre.**
- **L'acquisition de compétences donne la liberté au patient de devenir l'expert de sa santé, de rester le sujet de son histoire, « qu'il s'interroge en quête de sens ».**

2 axes au projet AQUIPARK

1^{er} Axe : Améliorer la compétence des professionnels

- Organisation des EPU pour les médecins généralistes, de réunions pour les IDE, les auxiliaires de vie, avec kinésithérapeutes **+++ n'hésitez pas à parler ++**
- **Sensibiliser sur la posture du soignant en éducateur ++**

2ème Axe : ETP des patients atteints de la MPI

- 2 modules avec tous les ateliers communs , éduquer avec le même langage : Module COMMUN INITIAL
- 2 modules pour répondre à des problématiques spécifiques

**Patient ayant
une maladie de
parkinson et
son aidant**

En début ou
en phase de
fluctuations de la
maladie

Modules initiaux

PARKEVIE ou PARKENVILLE

Coordonné par
Marie Claire
Toussaint
- CHU bordeaux
- Ateliers collectifs
- Patients du centre
expert CHU Bordeaux

Coordonné par
Christine Soulé
- Escalé Santé
- Ateliers collectifs
- Territoire Sud Gironde

*5 ateliers
communs*

*ex: comprendre
sa maladie, les
traitements ...*

Modules spécifiques

« Mieux vivre ma camptocormie »

Coordonné par
Claire Delleci
centre de rééducation
fonctionnelle CHU BDX
- Ateliers individuels ou
collectifs
- Patients en séjour de
rééducation

Lors de la mise en place
d'un corset et travail de
la marche

PARK-EDU-STIM

Coordonné par
Nathalie Damon Perrière
- Ateliers collectifs ou
individuels
- Patients proches du
centre expert CHU
Bordeaux

**Équipe pluridisciplinaire
pour chaque module**

En vue d'une
stimulation
cérébrale
profonde

Take Home Message

- Maladie de Parkinson 2^{ème} cause de handicap moteur
- Manque de dopamine qui est le neurotransmetteur du mouvement et des envies
- De nombreux traitements pour donner de la dopamine aux neurones
- Au stade avancé les solutions existent la pompe en fait partie ++
- Importance de la coordination des soignants, de l'écoute et des transmissions d'information

CONTACTER LE CENTRE EXPERT PARKINSON

- **Secrétariat: 05 57 82 12 53**
- **Infirmière: 05 57 82 12 56**
- **Service d'hospitalisation: 05 57 82 13 90**

Marie-claire.toussaint@chu-bordeaux.fr



SITE INTERNET

www.imnc-bordeaux.org

