



# L'Hypertonie Déformante Acquise chez le Sujet Âgé





# Table des matières

1. Définition de l'Hypertonie Déformante Acquisée (HDA) . . . . .	1
2. Situations cliniques de l'HDA . . . . .	2
3. Evolution et complications de l'HDA en l'absence de prise en charge . . . . .	4
4. Impact de l'HDA sur le patient et sur l'activité du personnel soignant . . . . .	5
5. Enquête de prévalence de l'HDA en EHPAD et USLD . . . . .	6
6. Problématique de la prise en charge de l'HDA chez le sujet âgé . . . . .	7
7. Prise en charge multidisciplinaire de l'HDA chez le sujet âgé au sein de l'HDJ gériatrique . . . . .	8
8. Prévention : un rôle clé pour les soignants et les aidants . . . . .	11
9. Les traitements médicamenteux et non médicamenteux de l'HDA . . . . .	15
10. Conclusion . . . . .	25
11. Rédacteurs . . . . .	25
12. Références. . . . .	26

## Acronymes :

HDA : Hypertonie Déformante Acquisée

EHPAD : Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

USLD : Unité de Soins Longue Durée

HDJ : Hôpital De Jour



# 1. Définition de l'HDA<sup>(1)</sup>

Toute déformation articulaire, avec réduction d'amplitude et augmentation de la résistance à la mobilisation passive, quelle qu'en soit la cause et à l'origine d'une gêne fonctionnelle, d'un inconfort et de toute autre limitation dans les activités de la vie quotidienne.

Cette hypertonie peut avoir une part neurogène, dont l'origine est liée à une atteinte pyramidale (séquelles d'AVC, de myélopathie, etc ...) ou extrapyramidale (mains striatales).

Une composante comportementale ou oppositionnelle est fréquemment associée, en particulier chez les patients présentant une atteinte frontale.

L'augmentation de la résistance à la mobilisation passive peut également être liée à des facteurs non-neurogènes, comme des modifications des structures articulaires, périarticulaires, musculaires ou tégumentaires.

## 2. Situations cliniques de l'HDA

### 2.1. Membre supérieur



Défaut d'abduction de l'épaule



Flessum de coude



Flessum extrinsèque du poignet  
et des doigts



Flessum intrinsèque et hypertonie avec  
starter sur l'adducteur du 5<sup>ème</sup> doigt

## 2.2. Membre inférieur



Flessum de genou



Adductum de hanche



Equin et/ou varus des pieds



Griffe des orteils



### 3. Evolution et complications de l'HDA en l'absence de prise en charge

**L'HDA entraîne un déclin fonctionnel et cognitif chez les patients <sup>(2)(3)</sup>.**

- ◆ Complications les plus courantes : Difficultés d'Hygiène, Plaies de pression, Macérations, Mycoses, Douleur, Problèmes de Continence.
- ◆ Déclin cognitif : Perte d'habileté gestuelle, Troubles de la communication, Isolement, Repli, Dépression.



Exemple d'un patient avec double escarre au niveau abdominal et des membres





Exemple d'une patiente avec macération et flessum de coude

## 4. Impact de l'HDA sur le patient **et sur l'activité du personnel soignant**

**Fort retentissement sur les soins basiques du quotidien**, avec un impact physique et psychologique sur le patient.

Pour les soignants, on pourrait qualifier cet impact de relationnel (avec la peur de faire mal et la peur de mobilisation du patient), ce qui peut retentir sur les choix thérapeutiques.

A titre d'exemple, du côté des soignants / aidants :

◆ Adductum de hanche.

- Pour l'infirmière : accès difficile au périnée.
- Pour l'aide-soignante : difficulté pour mettre une couche, difficulté de retournement et de transfert au lit.

◆ Griffe des orteils.

- Pour l'aide-soignante : difficulté de chaussage.
- Pour le kinésithérapeute : difficulté à la marche.

◆ Flessum de coude.

- Pour l'infirmière : macérations et mycoses.
- Pour l'aide-soignante : difficulté à l'habillage, aide à l'alimentation.

## 5. Enquête de prévalence de l'HDA en EHPAD et USLD

**L'HDA présente une prévalence importante en institution** selon Dehail et al.,<sup>(1)</sup> :

- ◆ **Personnes chargées de l'évaluation : Medecin responsable de l'unité ou coordinateur en EHPAD + équipe de soin** (infirmière, aide-soignant, kinésithérapeute, ergothérapeute, orthophoniste, psychologue, neuropsychologue).

◆ **Méthode :**

Étude transversale multicentrique menée parmi les résidents de 39 institutions gériatriques (29 EHPAD et 10 USLD).

Tous les sujets présentant au moins 1 HDA ont été recensés sur une période d'une semaine.

- Evaluation sur une semaine de tous les patients de l'établissement afin d'identifier les HDA

- Dans chaque établissement : organisation d'une réunion avec l'équipe de soins pour évaluer le retentissement des HDA identifiés chez chaque patient et compléter ainsi l'observation.
- ◆ **Important** : Le retentissement et la gêne associée doivent être imputables à la déformation identifiée.
- ◆ **Résultats** :
  - Parmi les 3145 patients évalués (âge moyen 89 ans), 692 ont présenté au moins une HDA => **prévalence de 22%**
  - Plus d'un tiers des patients (34.6%) présentaient plus de 5 HDA.

## 6. Problématique de la prise en charge de l'HDA chez le sujet âgé

- ◆ **Fatalisme de ces situations cliniques chez le sujet âgé en Gériatrie** (patient polypathologique et polyhandicapé, dégradation cognitive, patient fragile) malgré un impact fort sur le patient, sa famille, les aidants et la qualité des soins<sup>(1)</sup>.
- ◆ **Déficit de réseau de prise en charge multidisciplinaire et du parcours de soins des patients avec HDA.**
- ◆ **Arsenal thérapeutique disponible mal connu.**
- ◆ **Manque de formations spécifiques des médecins pour la prise en charge multidisciplinaire des sujets âgés atteints d'HDA.**



## 7. Prise en charge multidisciplinaire de l'HDA chez le sujet âgé au sein de l'HDJ gériatrique

### ◆ Les questions à se poser devant une HDA :

- Quel est le retentissement pour le patient, l'entourage, la famille et les aidants ?
- Quelle utilité de la déformation ? Quels muscles responsables ? Quel objectif thérapeutique ? Bénéfice / Risque ?
  - **Stratégie diagnostique formalisée**
  - **Propositions thérapeutiques**
- Quels objectifs thérapeutiques



Patient avec adductum de hanche



Patient après ténotomies multiples

## ◆ Hygiène

- Facilitation des soins d'hygiène du périnée.
- Facilitation de la mise de protection.
- Facilitation des soins d'hygiène de la main.
- Facilitation du coupage des ongles.
- Facilitation des soins d'hygiène de l'aisselle.
- Facilitation des soins d'hygiène du coude.

## ◆ Habillage

- Facilitation de l'habillage de la partie haute du corps (enfilement de manche par exemple).
- Facilitation de la partie basse du corps (enfilement de pantalon par exemple).
- Facilitation du chaussage.
- Facilitation du port d'orthèse.

## ◆ Confort et positionnement

- Facilitation du positionnement et/ou de l'installation au lit.
- Facilitation du positionnement et/ou de l'installation au fauteuil.
- Prévention et traitement des escarres dues aux déformations.

## ◆ Douleurs

- Diminution des douleurs du membre supérieur.
- Diminution des douleurs du membre inférieur.

## ◆ Fonctionnel

- Facilitation de la verticalisation et des transferts.
- Facilitation de la marche.
- Facilitation des capacités de préhension.



Main rétractée avant intervention



Main ouverte après intervention



## 8. Prévention : un rôle clé pour les soignants et les aidants

Recommandations aux soignants et aidants pour la prévention des hypertonies déformantes acquises et l'accompagnement des patients.

### ◆ POURQUOI ?

Les hypertonies déformantes acquises sont source :

- d'inconfort,
- de douleurs,
- de perte d'autonomie,
- de dégradation de l'image corporelle.

Parce qu'une petite quantité de temps investie quotidiennement pour les mobilisations, se transformera en un gain de temps important pour la toilette, les installations ou les changes et un changement de perception de sa pathologie par le patient de l'entourage.

Parce que vivre assis est préférable à vivre allongé.

## ◆ COMMENT ?

Par une adhésion collective au projet, en s'opposant au fatalisme et en instaurant l'utilisation dans la vraie vie.

Le kinésithérapeute et/ou l'érgothérapeute et/ou l'enseignant en activité physique adapté peut (peuvent) aider à initier un programme d'auto ou hétéro-exercices.

Le rôle pédagogique des professionnels de santé est essentiel et prioritaire pour la mise en place de ces exercices dans le quotidien. Il permet de rassurer les soignants sur l'absence de risque (rassurer : «j'ai peur de casser», «j'ai peur de faire mal»)<sup>(4)</sup>.

### ■ La mobilisation :

- Les étirements sont à réaliser par un professionnel de santé, non seulement par un kinésithérapeute ou un ergothérapeute, mais aussi par tout autre soignant afin d'obtenir quotidiennement un nombre important d'étirements<sup>(5)</sup>.
- La mobilisation par un membre de la famille, ou par le patient lui-même est également à encourager, mais peut être source de difficultés relationnelles.
- Plusieurs étirements ou mobilisations par jour, pendant quelques minutes, suffisent (ex : prendre le temps au moment du change d'écarter 20 secondes les cuisses après un geste sur les muscles adducteurs de hanche)<sup>(6)</sup>.

## ■ L'installation :

- Les installations en position d'ouverture articulaire maximale complètent efficacement les étirements par la durée de leur action.
- Les installations peuvent être obtenues simplement par :
  - \* une remise au fauteuil,
  - \* une bonne installation au lit en position d'allongement maximum du segment de membre,
  - \* un matériel adapté en concertation avec l'ergothérapeute.

## ◆ La meilleure posture est une bonne installation du patient répondant à l'objectif attendu.

## ■ La gestion de la peau des plis de flexion:

Les macérations au niveau de la peau douloureuse créent une épine irritative qui aggrave les phénomènes hypertoniques.

La prévention et le traitement sont essentiels dans la lutte contre les macérations par notamment : mobilisations, étirements, bien sécher la peau, traitement antifongique...



## ■ Les orthèses de posture et/ou dynamiques<sup>(7)</sup> :

- Le recours aux orthèses est peu fréquent, car elles sont souvent mal tolérées dans cette population et surtout cela risque d'entraver les possibilités de mobilisation et d'utilisation, même précaires, du membre dans le quotidien.
- En cas d'orthèse, elles :
  - \* Doivent être adaptées le jour même du geste et installées aussitôt.
  - \* Nécessitent un examen quotidien de la peau.
  - \* Complètent les étirements.

## ◆ QUAND ?

La prise en charge doit débuter le plus tôt possible dès l'apparition des premiers symptômes d'une Hypertopnie Déformante Acquisée, cela constitue le premier traitement et peut permettre d'éviter des déformations devenant gênantes qui pourraient nécessiter un geste<sup>(7)</sup>.

Afin de conserver et même d'améliorer les résultats obtenus lors de l'acte médical et/ou chirurgical, la prise en charge doit être quotidienne.

- En l'absence de prise en charge précoce et dirigée, la raideur se réinstallera, faisant perdre tout le bénéfice du geste réalisé.

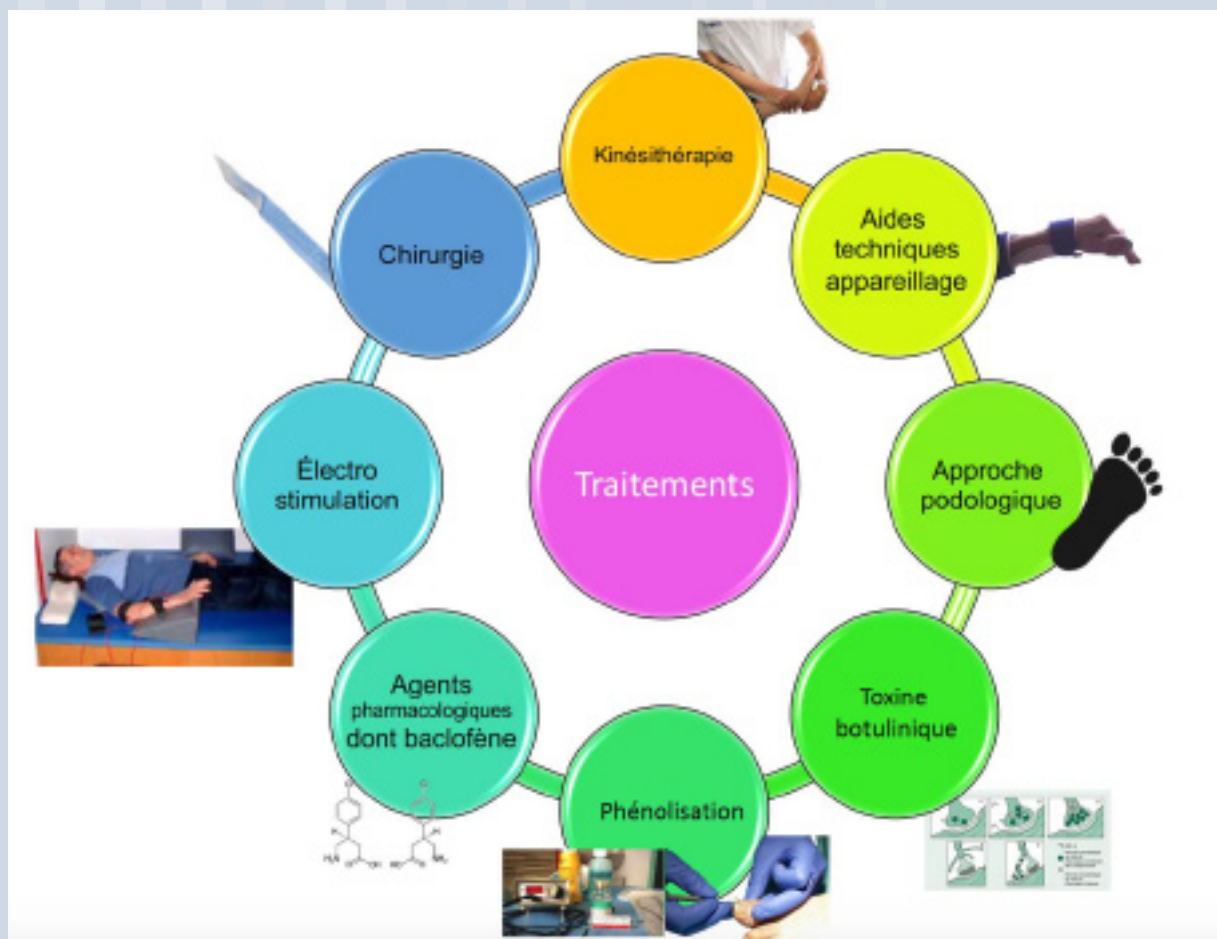
## ◆ OÙ ?

Sur le lieu de vie (pendant le repas ou la toilette), en chambre, au lit, au fauteuil, en salle de rééducation, dans tout acte de la vie quotidienne.

## 9. Les traitements médicamenteux et non-médicamenteux de l'HDA

Les déformations des membres chez la personne âgée sont souvent considérées comme définitives et incurables, alors qu'il existe des solutions thérapeutiques, fondées sur une démarche diagnostique formalisée incluant la définition d'objectifs précis avec l'équipe, le patient et sa famille<sup>(1)</sup>.

**Les possibilités de correction sont nombreuses : médicales et/ou chirurgicales.**



Panorama des traitements médico-chirurgicaux<sup>(8,10)</sup>.

Le choix du traitement d'une déformation dépend de sa typologie (de son analyse et de sa caractérisation).

A l'examen clinique, deux grandes questions doivent se poser :

■ La déformation est-elle réductible ou non ?

Si oui, il faut agir sur le nerf et sa «puissance».

En revanche, s'il existe une rétraction du muscle, il faut alors agir sur le complexe musclo-tendineux.

Cela est plus souvent possible cliniquement.

Lorsqu'on examine le patient, il faut prendre son temps dans la tentative de correction progressive et rassurer le patient pour limiter son stress, qui ne fait qu'aggraver l'hypertonie.

Le praticien peut aussi s'aider d'une anesthésie locale,

- Soit en injectant directement dans le muscle au niveau où pénètre le nerf
- Soit sur le nerf qui innerve les muscles impliqués dans la déformation

Le site d'injection est repéré par neurostimulation ou échographie puis l'anesthésie est ensuite réalisée.

L'hypertonie du ou des muscles concernés est ainsi stoppée pour quelques heures et la réductibilité de la déformation peut ainsi être évaluée aisément.



## ■ Existe-t-il une raideur articulaire ?

Une déformation des membres chez une personne âgée impose de réaliser un bilan radiologique pour rechercher une arthrose sous-jacente (coxarthrose, gonarthrose).

Cela explique en partie la raideur (amplifiée par l'hypertonie et les contractures) secondaires aux douleurs d'origine arthrosique.

Une fois la déformation identifiée, plusieurs options thérapeutiques sont envisageables<sup>(10)</sup>:

- Si l'hypertonie musculaire prédomine, un traitement médical est envisageable. Celui-ci se réalise :
  - Soit par injection de toxine botulinique dans les muscles impliqués (surtout si l'objectif est fonctionnel).

La toxine botulinique agit sur les jonctions entre les terminaisons nerveuses et les fibres musculaires. Son action est réversible<sup>(5)</sup>.

Elle dure en moyenne trois mois.

L'injection est réalisée par repérage du muscle et du point à injecter par stimulation du muscle et/ou par repérage à l'échographie.

- Soit par l'injection de phénol en intramusculaire ou au niveau du nerf moteur- dans le cadre d'objectifs non fonctionnels.

En effet, le phénol agit par neurolyse chimique<sup>(12)</sup>.

Son action est plus longue que la toxine mais la réversibilité de l'action est très variable<sup>(9)</sup>.

- Soit par une neurotomie partielle.  
Il s'agit de réaliser chirurgicalement une section d'environ 75% des fibres nerveuses motrices, ce qui permet de supprimer l'hypertonie.

Ce geste se réalise en règle générale si l'effet de la toxine ou du phénol sont insuffisants, si le malade ne reçoit plus d'injections ou encore s'il souhaite avoir une solution plus radicale par rapport aux contraintes de la toxine botulinique, qui nécessitent des injections régulières<sup>(10)</sup>.

- En cas de déformation réductible d'un muscle qui n'a plus aucune utilité fonctionnelle, on peut envisager une ténotomie distale du tendon, c'est l'exemple de la griffe des fléchisseurs des orteils<sup>(10)</sup>.

- Si la rétraction prédomine, un geste sur le tendon est nécessaire pour redonner de la «longueur».

Il s'agit :

- Soit d'une section complète du tendon : une ténotomie simple, au mieux réalisée sous anesthésie locale<sup>(5)</sup>.  
Elle corrige la déformation due à la rétraction du muscle mais provoque une perte de la fonctionnalité définitive du muscle.  
Elle n'est pratiquée que lorsque le bilan a permis d'affirmer que le muscle rétracté n'avait aucune utilité.

Une immobilisation notamment au pied ou à la main est réalisée 15 jours, le temps que la peau cicatrise (du fait de la rétraction, elle est très souvent abimée, tendue et douloureuse).



Aiguille type destinée à la ténotomie



Ténotomie du biceps brachial



Ténotomie des orteils sous anesthésie locale

- Soit d'un allongement tendineux : le tendon est allongé en «Z», il est divisé en deux hémi-sections qui restent en continuité, ce qui permet de faire un glissement.

Il est possible d'allonger le tendon jusqu'à 6 ou 7 cm.

En guise de repère : 1 degré de déformation à corriger nécessite 1 mm d'allongement du tendon.

Dans certains cas une suture des deux extrémités est nécessaire. La cicatrisation du tendon lui assure une continuité et donc une fonction possible si la commande existe.

L'allongement nécessaire est alors limité à 15 mm, le tendon est sectionné dans sa partie proximale dans le muscle.

Les insertions des fibres musculaires sur le tendon en dessous de la section assurent une continuité.

Une immobilisation plâtrée de 4 semaines est nécessaire pour la cicatrisation<sup>(11)</sup>.

- Soit d'un allongement chirurgical par glissement du muscle. Dans ce cas les insertions proximales du muscle attaché à l'os sont libérées.



- Soit d'un allongement chirurgical par glissement du muscle.

Dans ce cas les insertions proximales du muscle attaché à l'os sont libérées, ce qui assure un glissement en distale et détend la rétraction<sup>(11)</sup>.

La commande est là encore non ou peu modifiée.

- En cas de lésions arthrosiques, une arthroplastie totale (remplacement prothétique) de la hanche ou du genou peut être pratiquée- plus rarement pour les membres supérieurs.

Cependant, cette opération est souvent contre-indiquée chez les personnes très âgées, à la fois en raison de l'état général et des risques infectieux.

Une infiltration intra-articulaire peut alors être proposée, car son effet antalgique diminue les douleurs et l'hypertonie.

Cette prescription est renouvelable tous les six mois<sup>(11)</sup>.

- Un cas particulier concerne les fermetures des doigts dans la paume de la main.

Les tentatives d'ouverture sont souvent très difficiles car douloureuses en raison à la fois de la rétraction des muscles qui fléchissent les doigts mais aussi de la douleur de la peau secondaire aux macérations, elles-mêmes dues aux rétractions<sup>(12)</sup>.

Cette douleur à la moindre mobilisation augmente la fermeture des doigts en raison des contractions réflexes antalgiques.

Un simple traitement par injection de lidocaïne 5%<sup>(12)</sup> dans la paume et entre les doigts permet dans de nombreux cas une ouverture certes partielle des doigts mais suffisante pour faire la toilette, couper les ongles...



■ ■ Procédure d'ouverture d'une main facilitée par l'application préalable de lidocaïne 5% ■ ■

## ■ Quand et comment décider de traiter une déformation (HDA) ?

Avant toute rélexion médico-chirurgicale, la première étape, essentielle, consiste à recueillir précisément la volonté de la personne âgée- ses plaintes- pour définir les objectifs.

L'avis des soignants les plus proches de la personne est essentiel dans le recueil de cette information et dans l'appréciation du retentissement dans la vie quotidienne.

Cette démarche doit être partagée avec le patient, sa famille et leurs aidants, sous peine de considérer tout acte, même minime, comme de l'acharnement de la part du corps médical.

Ce problème éthique se pose régulièrement en consultation : la méconnaissance des possibilités de traitement et la sous-évaluation des conséquences de ces déformations expliquent les réticences des proches.

Les équipes doivent donc prendre le temps de leur expliquer ce qui sera fait et surtout qu'elle est l'amélioration recherchée.

Pour établir clairement les objectifs qui peuvent être atteints, nous proposons une liste très détaillée, qui permet de contractualiser ce qui peut être attendu de la prise en charge médico-chirurgicale.

Par exemple, une correction de la déformation en flexion des doigts aura pour but de faciliter la coupe des ongles, le lavage de la paume de la main, de simplifier l'habillage, etc.

Le traitement doit s'adapter à chaque situation individuelle en fonction des objectifs, de la situation médicale propre au patient, du rapport bénéfice-risque et surtout de la certitude que la correction d'une déformation sera utile dans les actes de la vie quotidienne.

Par la suite, l'entretien des amplitudes articulaires ne saurait se résumer à l'intervention de masseur-kinésithérapeute.

Leur rôle est certes important en post-thérapeutique immédiat pour guider les équipes, les aidants et la famille sur les modalités de l'entretien articulaire, que l'objectif soit fonctionnel ou non.

Mais ils n'ont en aucun cas pour vocation d'entretenir au quotidien des secteurs de mobilités articulaires et d'éviter la récurrence.

La non-adhésion des équipes soignantes, des aidants et l'absence de demande de la part du patient ou de l'entourage, sans présenter une contre-indication formelle systématique, sont à prendre avec la plus grande considération pour ne pas s'égarer dans la prise en charge globale du malade.

A chaque fois qu'il y a doute, il faut s'abstenir et reconsidérer le contrat soignant(s)/patient.



## 10. Conclusion

En conclusion, la prise en charge des déformations chez les personnes très âgées reste possible grâce à de multiples solutions thérapeutiques. Plus la prise en charge médico-chirurgicale est précoce, plus elle permet d'éviter la survenue de déformations invalidantes.

Les questions éthiques de bénéfice-risque et de bientraitance que soulève ce traitement ne peuvent être résolues que dans le cadre d'un débat collectif impliquant le patient, sa famille et les équipes.

Une consultation multidisciplinaire du handicap en est le lieu et le moment privilégié.

## 11. Rédacteurs

- Dr Véronique Cressot Lagrange
- Dr Romain David
- Pr Patrick Dehail
- Dr Philippe Denormandie
- Pr Philippe Rigoard
- Dr Anne Laure Godard
- Dr Clemence Lefevre
- Dr Véronique Mangin D'Ouince
- Pr Marc Paccalin
- Dr Sabine Pol
- Dr Alexis Schnitzler

## 12. Références

1. Dehail et al. Acquired deforming hypertonia and contractures in elderly subjects : Definition and prevalence in geriatric institutions (ADH survey). *Ann Phys Rehabil Med*. 2013;57(1):11-23.
2. Resnick B. Functional performance and exercise of older adults in long longterm care setting. *J Gerontol Nurs*. 2000;26:7-16.
3. Selikson S, Damus K, Hamerman D. Risk factors associated with immobility. *J Am Geriatr Soc*. 1988;36:707-12.
4. Shanti et al. Evaluation of the Restorative Care Education and Training Program for Nursing Homes. *Canadian Journal on Aging*. 2005;24:15-26.
5. Farmer et al. Contractures in orthopaedic and neurological conditions : a review of causes and treatment. *Disability and Rehabilitation*. 2001;23(13):549-558.
6. Saal et al. Interventions for the prevention and treatment of disability due to acquired joint contractures in older people: a systematic review. *Age and Ageing*. 2017;46:373–382.
7. Skalsky et al. Prevention and management of limb contractures in neuromuscular diseases. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2012;23(3):675–687.
8. Recommandations bonne pratique spasticité - Afssaps Juin 2009.
9. Zafonte et al. Phenol and alcohol blocks for the treatment of spasticity. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*. 2001;12(4):817-832.
10. Schnitzler et al. An alternative treatment for contractures of the elderly institutionalized persons : Microinvasive percutaneous needle tenotomy of the finger flexors. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2016;59:83–86.
11. Genêt et al. Orthopaedic surgery for patients with central nervous system lesions : Concepts and techniques. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2019;62:225–233.
12. Viel et al. Les traitements locaux de la spasticité : blocs périphériques des membres pour alcoolisation ou phénolysation neurolytique. *Neurochirurgie*. 2003;49(2-3):256-262.





