

Hypertonies déformantes acquises

 **cofemer**
collège français des
enseignants universitaires de
médecine physique et de réadaptation

Cours DES national

Module 11
« la MPR en gériatrie »

31/01/2026

Hypertonies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, « la MPR en gériatrie »

ABBVIE / IPSEN PHARMA / MERZ PHARMA/ GERIAMED (OTHRYS HEALTHCARE) :

Conférences : invitations en qualité d'auditeur (frais de déplacement et d'hébergement) ou d'intervenant

1. C'est quoi?

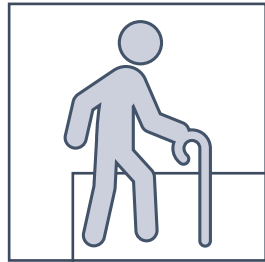
« Toute déformation articulaire **avec réduction d'amplitude et augmentation de la résistance** à la mobilisation passive, **quelle qu'en soit la cause**, et à l'origine d'une **gêne fonctionnelle**, d'un inconfort ou de toute autre limitation dans les AVQ. »

Dehail 2014








Wagner 2010, Trudel 2000-2008, Wagner LM 2010; Katalinic 2010



2. Quelles conséquences?






Pour le patient

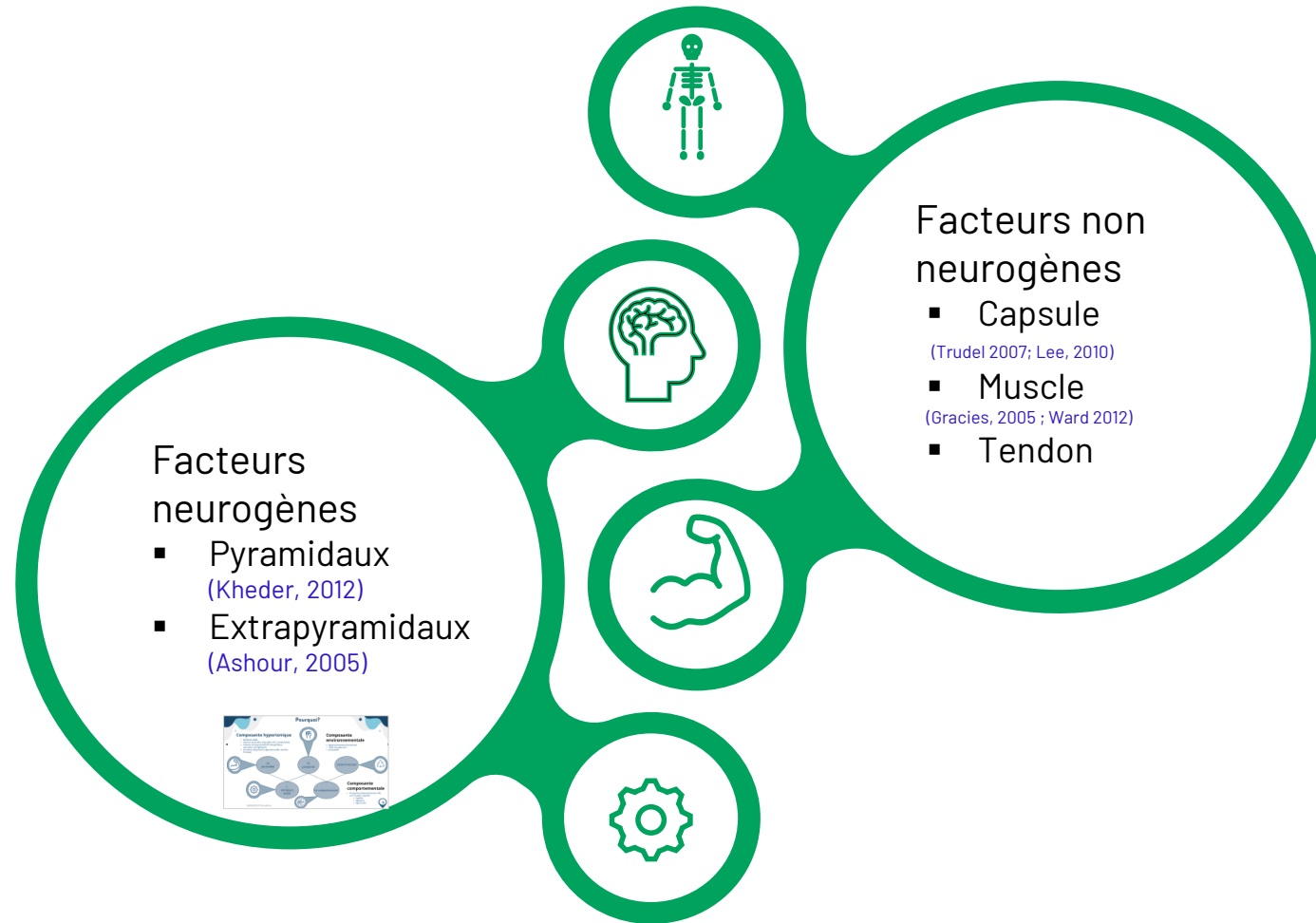
-  Difficultés quotidiennes
-  Douleurs/maceration/
plaie
-  MI : installation/chaussage
-  MS : hygiène/habillage
-    Appauvrissement
relationnel



Pour la collectivité

-  Alourdissement des
prises en charge
-  Espérance de vie
-  Surcout

3. Pourquoi?



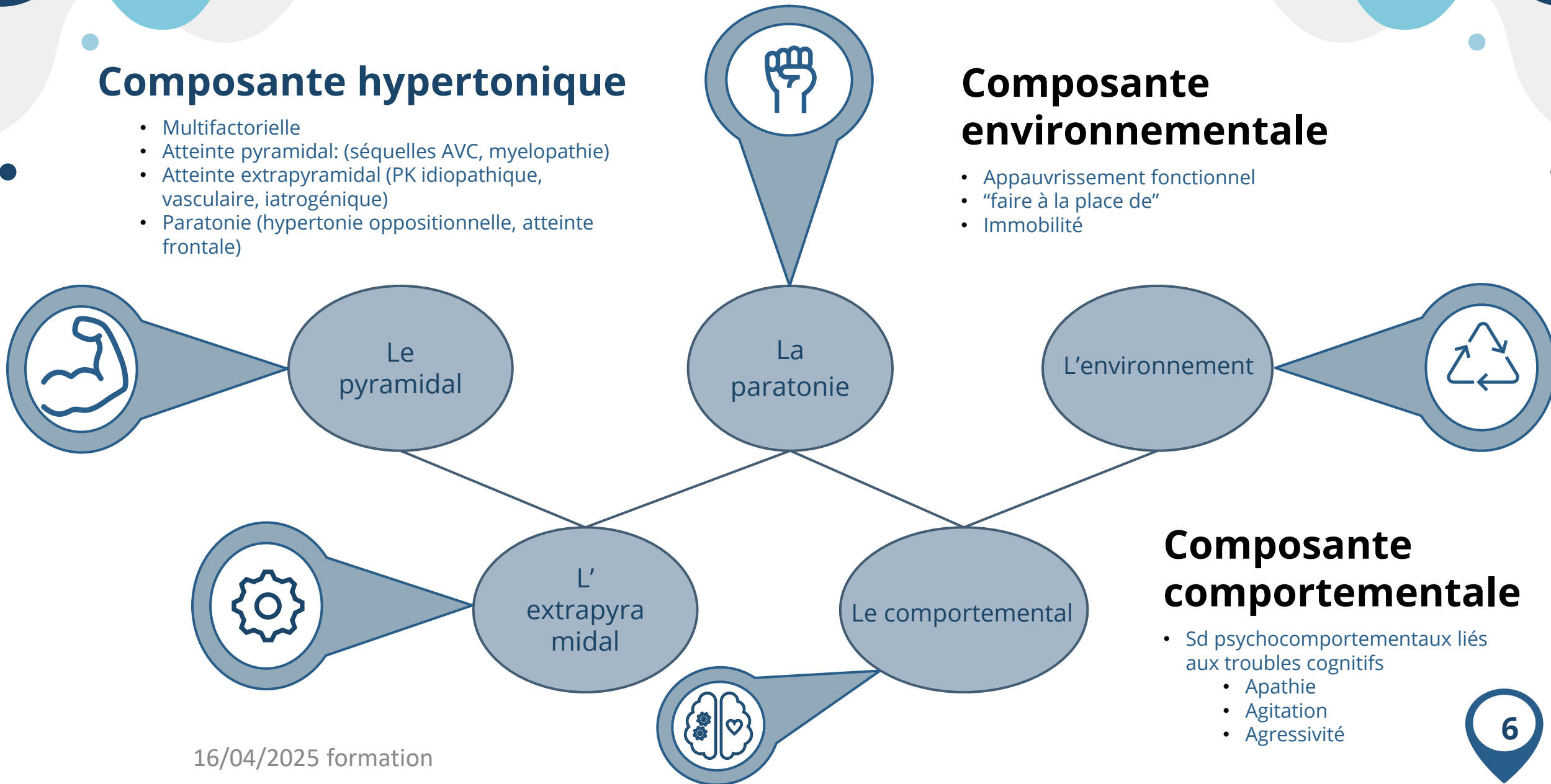
Pourquoi?

Composante hypertonique

- Multifactorielle
- Atteinte pyramidal: (séquelles AVC, myelopathie)
- Atteinte extrapyramidal (PK idiopathique, vasculaire, iatrogénique)
- Paratonie (hypertonie oppositionnelle, atteinte frontale)

Composante environnementale

- Appauvrissement fonctionnel
- "faire à la place de"
- Immobilité



Composante comportementale

- Sd psychocomportementaux liés aux troubles cognitifs
 - Apathie
 - Agitation
 - Agressivité

3. Pourquoi?



IMMOBILISATION!

4. Combien?

- **L'enquête nationale multicentrique de Dehail, 2014 : recensement des HDA**

- 39 EHPAD ou USLD
- GMP moyen : 663
- Population : 3145 patients, 88 ans +/- 9

- **Objectif principal** : prévalence de l'HDA en France

- **Objectifs secondaires** : quels retentissements?
Quelles opinions sur les possibilités thérapeutiques?

Original article / Article original

Acquired deforming hypertonía and contractures in elderly subjects:
Definition and prevalence in geriatric institutions (ADH survey)

*Hypertonies déformantes acquises de la personne âgée : définition du cadre nosologique
et prévalence en milieu institutionnel gériatrique (enquête HDA)*

P. Dehail ^{a,*}, O. Simon ^b, A.L. Godard ^c, N. Faucher ^d, Y. Coulomb ^e, A. Schnitzler ^f,
P. Denormandie ^{g,h}, C. Jeandel ⁱ



Original article / Article original

Acquired deforming hypertonia and contractures in elderly subjects:
Definition and prevalence in geriatric institutions (ADH survey)

*Hypertonies déformantes acquises de la personne âgée : définition du cadre nosologique
et prévalence en milieu institutionnel gériatrique (enquête HDA)*

P. Dehail^{a,*}, O. Simon^b, A.L. Godard^c, N. Faucher^d, Y. Coulomb^e, A. Schnitzler^f,
P. Denormandie^{g,h}, C. Jeandelⁱ

4. Combien?

Prévalence

- **22%** 692 patients
- USLD > EHPAD
- **4 HDA / patient**
- 67% **bilatéral** et **25%** les **4 membres**

Fatalisme

- **Considérés réversibles** dans **25%**
- Physiques (65%)
- Médicamenteux (29%)
- Chirurgicaux (9%)



- **69%** des cas
- Homogène sur tout le MS (40%)
- **Retentissement 83%: soins quotidiens**

- **80%** des cas
- **Genou 55%** >> griffe 16%
- **Retentissement 83%: Habillage/chaussage/Vertic**

Hypertonies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, « la MPR en gériatrie »

4. Combien?



Unilatérale

Bilatérale

Total
% (n = 692)

<i>Atteinte des membres supérieurs (ensemble)</i>	30,6 (212)	37,9 (262)	68,5 (474)
Défaut d'abduction de l'épaule	15,5 (107)	23,8 (165)	39,3 (272)
Flessum du coude	21,1 (146)	25,0 (173)	46,1 (319)
Flessum du poignet et/ou griffe des doigts	21 (145)	19,9 (138)	40,9 (283)

Hypertonies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, « la MPR en gériatrie »



Atteinte des membres inférieurs (ensemble)

	24,6 (170)	55,5 (384)	80,1 (554)
Défaut d'abduction et/ou flessum de la hanche	11 (76)	29,1 (201)	40,0 (277)
Flessum du genou	19 (131)	36,1 (250)	55,1 (381)
Equin et/ou varus du pied	17,6 (122)	19,7 (136)	37,3 (258)
Griffe d'orteils	5,9 (41)	10,3 (71)	16,2 (112)

Hypertopies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, « la MPR en gériatrie »

4. Combien?

Thèse Solène Duval, 2025, direction R. David, CHU Poitiers

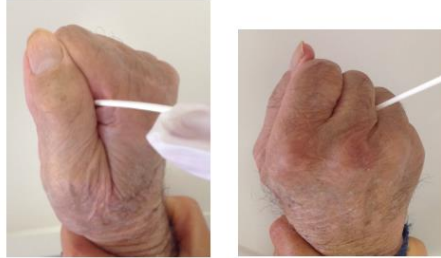
Etude de prévalence en court séjour gériatrique

- **Objectifs:** Évaluer la prévalence, les caractéristiques cliniques et le retentissement fonctionnel des HDA chez les patients âgés hospitalisés en court et moyen séjour gériatrique.
- **Design:** étude transversale en octobre 2024 sur 5 unités mixtes (MCO/SMR)
- **Résultats:**
 - 156 patients, 86+/-6 ans
 - Prévalence 10%;
 - Domicile: ¾; GIR 3
 - Instituionnalisé: EHPAD ¼, GIR
 - Gêne: douleurs (39%), marche (33%), habillage (33%)

Atteinte	Unilatéral	Bilatéral	Total (%)
Atteinte des membres supérieurs	40.7% (11)	7.4% (2)	48.1% (13)
Défaut d'abduction de l'épaule	7.4% (2)	7.4% (2)	14.8% (4)
Flessum de coude	3.7% (1)	0.0% (0)	3.7% (1)
Flessum du poignet	14.8% (4)	0.0% (0)	14.8% (4)
Griffe des doigts	14.8% (4)	0.0% (0)	14.8% (4)
Atteinte des membres inférieurs	40.7% (11)	11.1% (3)	51.9% (14)
Défaut d'abduction de hanche et/ou flessum	3.7% (1)	0.0% (0)	3.7% (1)
Flessum de genou	7.4% (2)	0.0% (0)	7.4% (2)
Équin et/ou varus du pied	11.1% (3)	3.7% (1)	14.8% (4)
Griffe d'orteils	18.5% (5)	7.4% (2)	25.9% (7)

Comment appliquer ?

- Appliquer à l'aide de l'embout du spray à l'intérieur de la main en passant entre les doigts et par la paume



Comment ouvrir la main ?

- Ouverture par effet ténodèse (plier le poignet pour gagner en ouverture des doigts)



- Ouverture en commençant par le 5è doigt puis le 4è et ainsi de suite ...



Nettoyer l'intérieur de la paume avec de l'eau et du savon doux puis bien sécher. Faire les soins cutanés si nécessaire (crème anti mycosique, pansement ...) ou appliquer une crème hydratante neutre

Comment maintenir l'ouverture ?

- Positionner une bande ou une mousse à l'intérieur de la main pour maintenir la main ouverte et éviter qu'elle ne se referme



- Répéter l'application de lidocaïne 5% nébuliseur tous les 2 jours jusqu'à obtention d'une ouverture suffisante et/ou d'une peau saine (Durée moyenne du traitement : 15 jours, possibilité de renouveler si nécessaire)

Tra

chi

- Ténotomie
- Neurotomie

Bloc anes

Médica d'actio

- Toxine bot
- Alcool ou F

- Si possible disposer à l'intérieur de la main une compresse imbibée de lidocaïne



- Laisser agir 20 min

isation
tion
gique
xylo,
ts...

ts

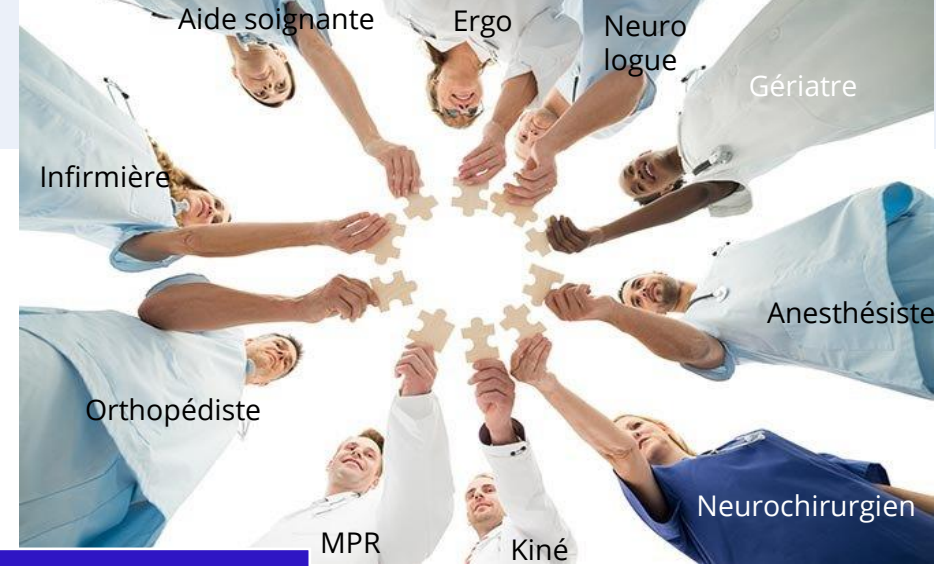
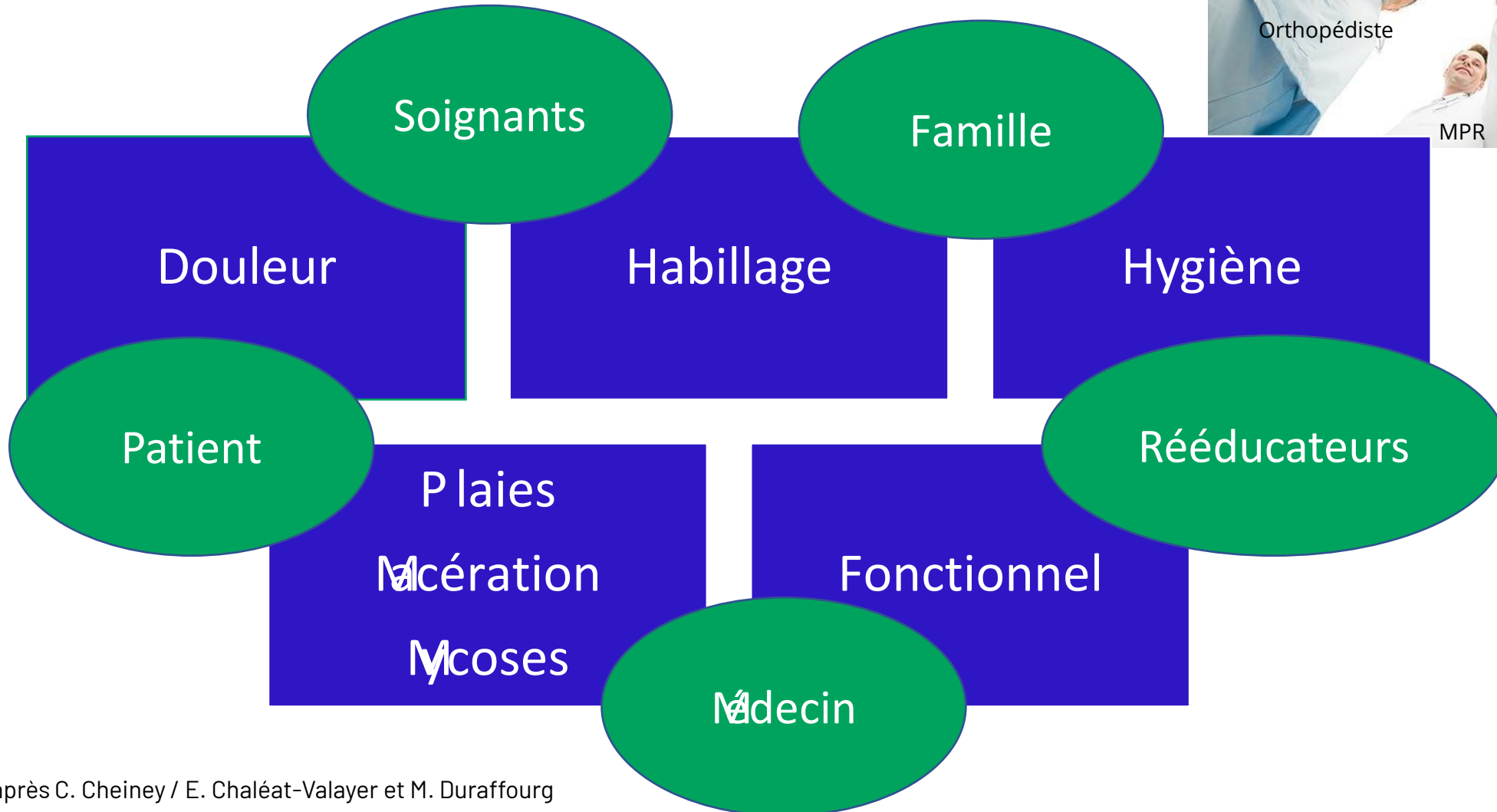
a PA



Traiter = contrat


Parlons le même langage!

6. Stratégie thérapeutique de l'HDA



6. Stratégie thérapeutique de l'HDA

- Contrat sur objectifs personnalisés et réalistes
- Echelle GAS (Goal Attainment Scaling)














- 2	- 1	0	+1	+2
État initial (si pas d'aggravation possible)	Un peu mieux mais pas au niveau attendu	Résultat attendu	Un peu mieux que le résultat attendu	Beaucoup mieux

Hypertonies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, <

6. Stratégie thérapeutique de l'HDA



La toxine botulique

-   Recommandations SOFMER 2009
-  Gold standard dans la spasticité
-   Bien toléré chez la personne âgée
-   Intramusculaire sous guidage (écho et/ou EMG) = geste sûr 
-  Durée effet: 3-6 mois
-   Attention aux doses max

Neuroepidemiology

Research Article

Neuroepidemiology
DOI: 10.1159/000548679

Received: June 17, 2025
Accepted: September 19, 2025
Published online: December 11, 2025

Botulinum Toxin Underuse in Older Stroke Survivors with Spasticity: A Nationwide Population-Based Cohort Study

Etienne Ojardias^{a,b} Jonathan Levy^{c,d,e} Lorène Zerah^{f,g} Pierre Karam^h
Anne Forestierⁱ Jean-Yves Lozeⁱ Djamel Bensmail^{c,d} Rebecca Haddad^{j,k}

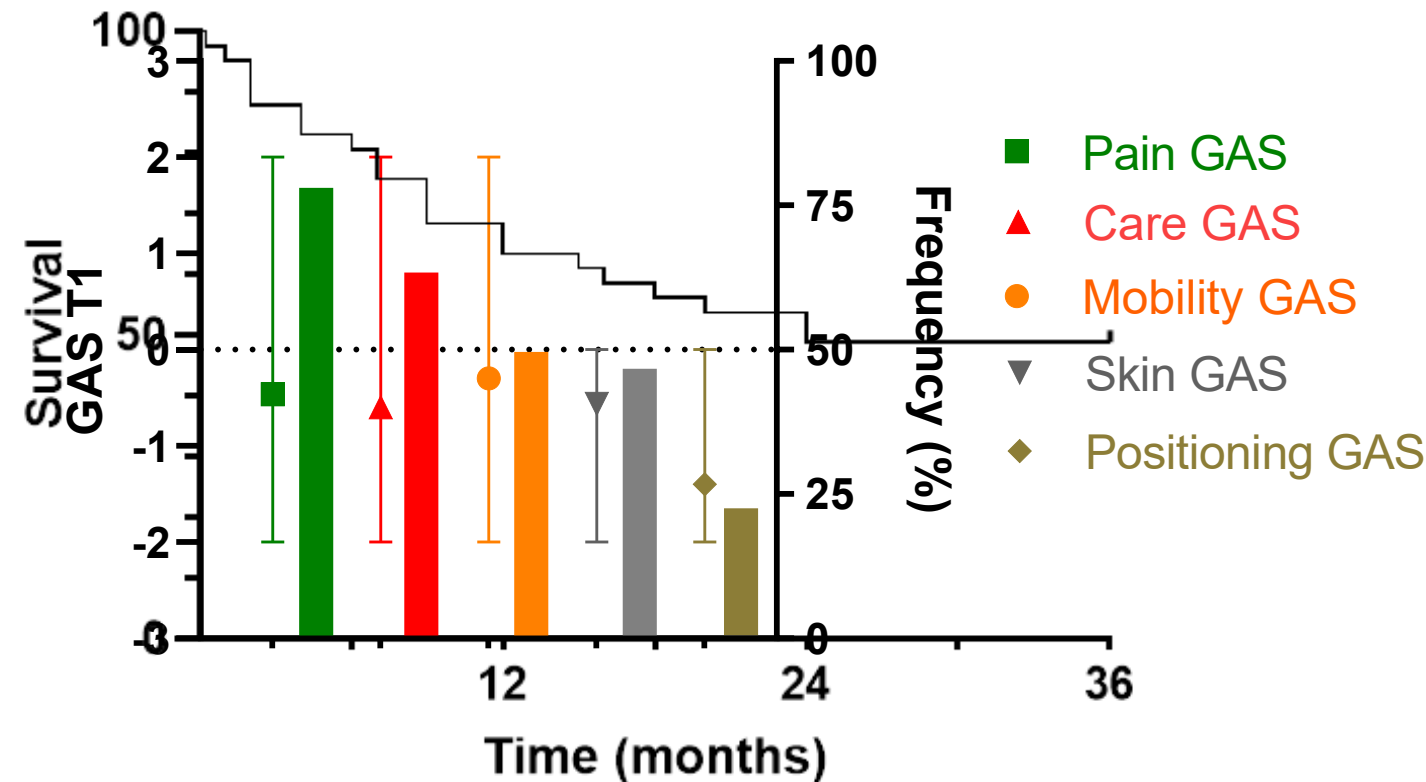
Film promotionnel de l'incoBotulinum toxin A (Xeomin) par Merz pharma

6. Stratégie thérapeutique de l'HDA

La toxine botulique

- Mais intérêt aussi dans d'autres types de « contractures »
 - Shah S.N et al 2005 / Parkinson et arthroplastie
 - Bertoni M et al. 2008 / contracture post PTH
 - Seyler TM et al. 2008 / flessum post PTG

- Et dans l'HDA?
 - Maldonado et al. 2024 / HDA
 - Sûre pour dose équivalente à celle de l'adulte
 - Semble être efficace
 - Ne pas attendre



Cas clinique 1 : à poing fermé !



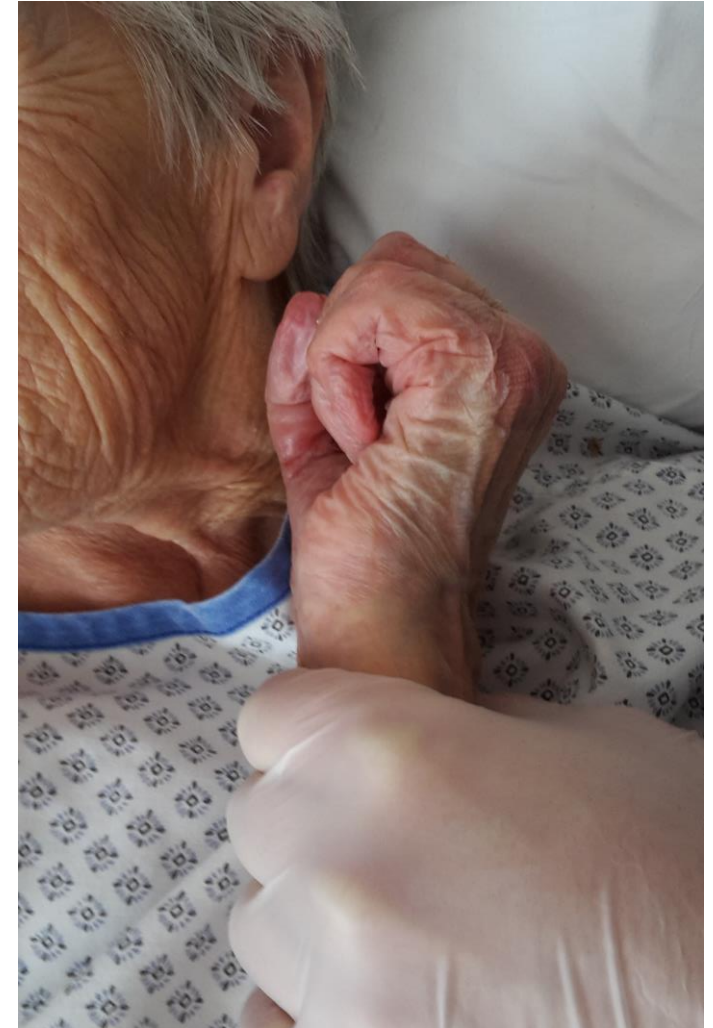
Dr TRAMY (CHUSE)

Hypertonies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, « la MPR en gériatrie »

6. Stratégie thérapeutique de l'HDA

- Le 19/4 : demande de consultation
- Patiente 96 ans, GIR 1 en EHPAD
- Comorbidités:
 - DTA évoluée
 - Myocardiopathie ischémique
 - HTA
 - Anémie microcytaire
 - IRC modérée (cl=37mL/min)
- Contexte nosologique:

Apparition progressive sur quelques semaines d'une hypertonie déformante acquise du membre supérieur gauche avec une adduction + flexion du bras associée à une main fermée.



6. Stratégie thérapeutique de l'HDA

- Stratégie de prise en charge:
 - Télé-expertise: iconographie
 - Téléconsultation: ouvrir la main si possible

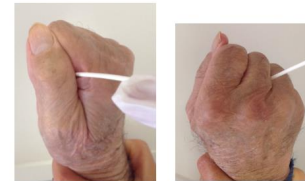
- Escarre = Epine irritative de l'HDA?

- Intérêt des traitements non médicamenteux:
 - Protocole « Lidocaïne »

- Réévaluation par unité mobile MPR sur site le 6/5
 - Peu d'efficacité du protocole lido

Comment appliquer ?

- Appliquer à l'aide de l'embout du spray à l'intérieur de la main en passant entre les doigts et par la paume



- Si possible disposer à l'intérieur de la main une compresse imbibée de lidocaïne



- Laisser agir 20 min

Comment ouvrir la main ?

- Ouverture par effet ténodèse (plier le poignet pour gagner en ouverture des doigts)



- Ouverture en commençant par le 5^e doigt puis le 4^e et ainsi de suite ...



Nettoyer l'intérieur de la paume avec de l'eau et du savon doux puis bien sécher. Faire les soins cutanés si nécessaire (crème anti mycosique, pansement ...) ou appliquer une crème hydratante neutre

Comment maintenir l'ouverture ?

- Positionner une bande ou une mousse à l'intérieur de la main pour maintenir la main ouverte et éviter qu'elle ne se referme



- Répéter l'application de lidocaïne 5% nébuliseur tous les 2 jours jusqu'à obtention d'une ouverture suffisante et/ou d'une peau saine (Durée moyenne du traitement : 15 jours, possibilité de renouveler si nécessaire)

Hypertonies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, « la MPR en gériatrie »

6. Stratégie thérapeutique de l'HDA

- **Objectif selon la GAS :**
 - **Escarre/plaie GAS 0** : disparition de la plaie
 - **Macération GAS 0** : disparition des macérations
 - **Faciliter les soins d'hygiène** GAS 0 : diminution des douleurs lors de la toilette et l'habillage
 - **Amplitude articulaire GAS 0** : amélioration de l'ouverture de la main

- 2	- 1	0	+1	+2
État initial (si pas d'aggravation possible)	Un peu mieux mais pas au niveau attendu	Résultat attendu	Un peu mieux que le résultat attendu	Beaucoup mieux

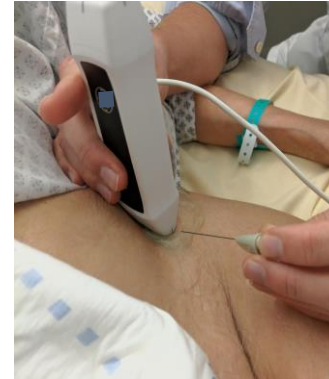
Aucun objectif fonctionnel

Hypertonies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, « la MPR en gériatrie »

6. Stratégie thérapeutique de l'HDA

- **Le 24/05 : HDJ MPR → toxine 200 unités Botox**

- Poursuite protocole lidocaïne
- Consignes d'hétéromobilisations++
- Installation : rouleau bande nylex puis attelle



- **Le 08/07/2019 : UM MPR en EHPAD**

- **Escarre/plaie GAS 0** : Cicatrisation de la plaie
- **Macération GAS 0** : disparition des macérations
- **Faciliter les soins d'hygiène**
 - **GAS 0** : Amélioration du déroulement des soins d'hygiène
 - **GAS 1** : Amélioration des troubles du comportement
- **Amplitude articulaire**
 - **GAS 0** : Ouverture des doigts incomplètes mais améliorée / Positionnement jusqu'à 2 rouleaux nylex
 - **GAS 1** : Facilitation des mobilisations du bras

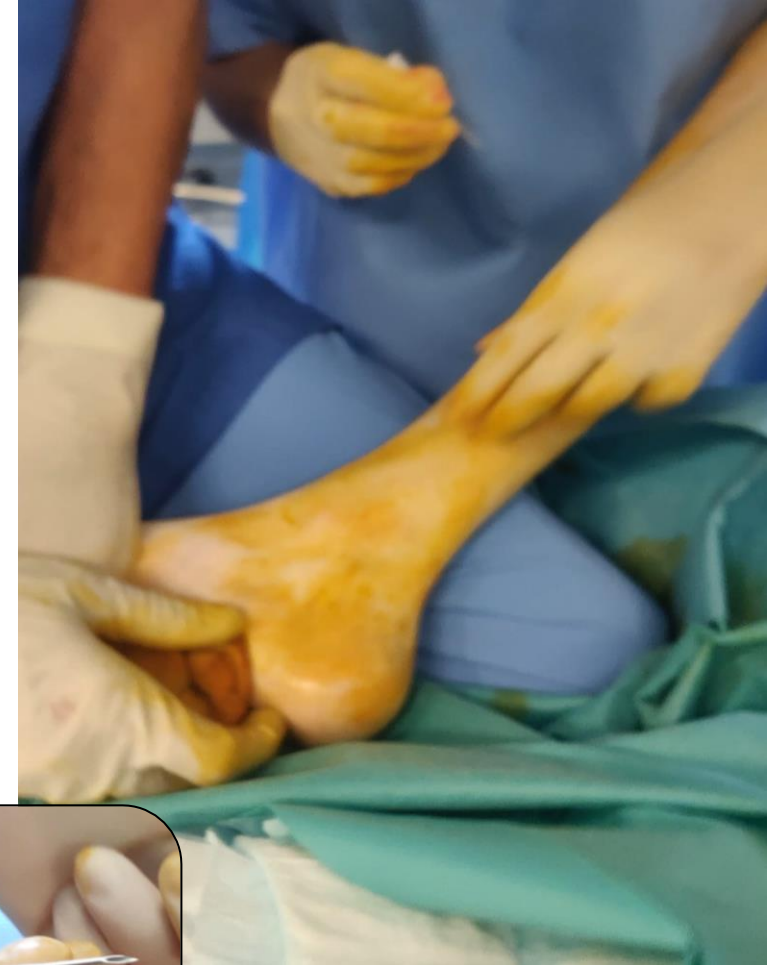


- **Quelle suite?**

Hypertonies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, « la MPR en gériatrie »

6. Stratégie thérapeutique de l'HDA

- Technique percutanée
- Mini invasive
- Morbidité faible
- Eviter l'AG et l'IOT chez des patients fragiles/
polypathologiques
- Effets secondaires rares
- Intérêt de la mobilisation sous sédation et trituration
manuelle du tendon



Cas clinique 1' : à poing fermé !



Dr David (CHU Poitiers)

Hypertonies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, « la MPR en gériatrie »

6. Stratégie thérapeutique de l'HDA



Ténotomies à l'aiguille per cutanée des FSD et FPD

SOUS-CUTANÉE,
 ou
 DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT
 POUR LA GUÉRISON
 DES PIEDS-BOTS, DU TORTICOLIS,
 DE LA CONTRACTURE DE LA MAIN ET DES DOIGTS,
 DES FAUSSES ANKYLOSES ANGLAISSES DU GENOU, DU STRABISME,
 DE LA MYOPIE, DU BÉGALEMENT, ETC.,

Le docteur **Ch. PHILLIPS**
 DE LIÈGE,
 Chevalier de l'ordre impérial ST-Étienne.

Accompagné de 12 planches.

A PARIS,
 CHEZ J.-B. BAILLIÈRE,
 LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,
 RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 17;
 A LONDRES, chez H. BAILLIÈRE, 219, REGENT-STREET.
 A LISIEUX, chez Palante. — A BRUXELLES, chez Tieber.
 1841.

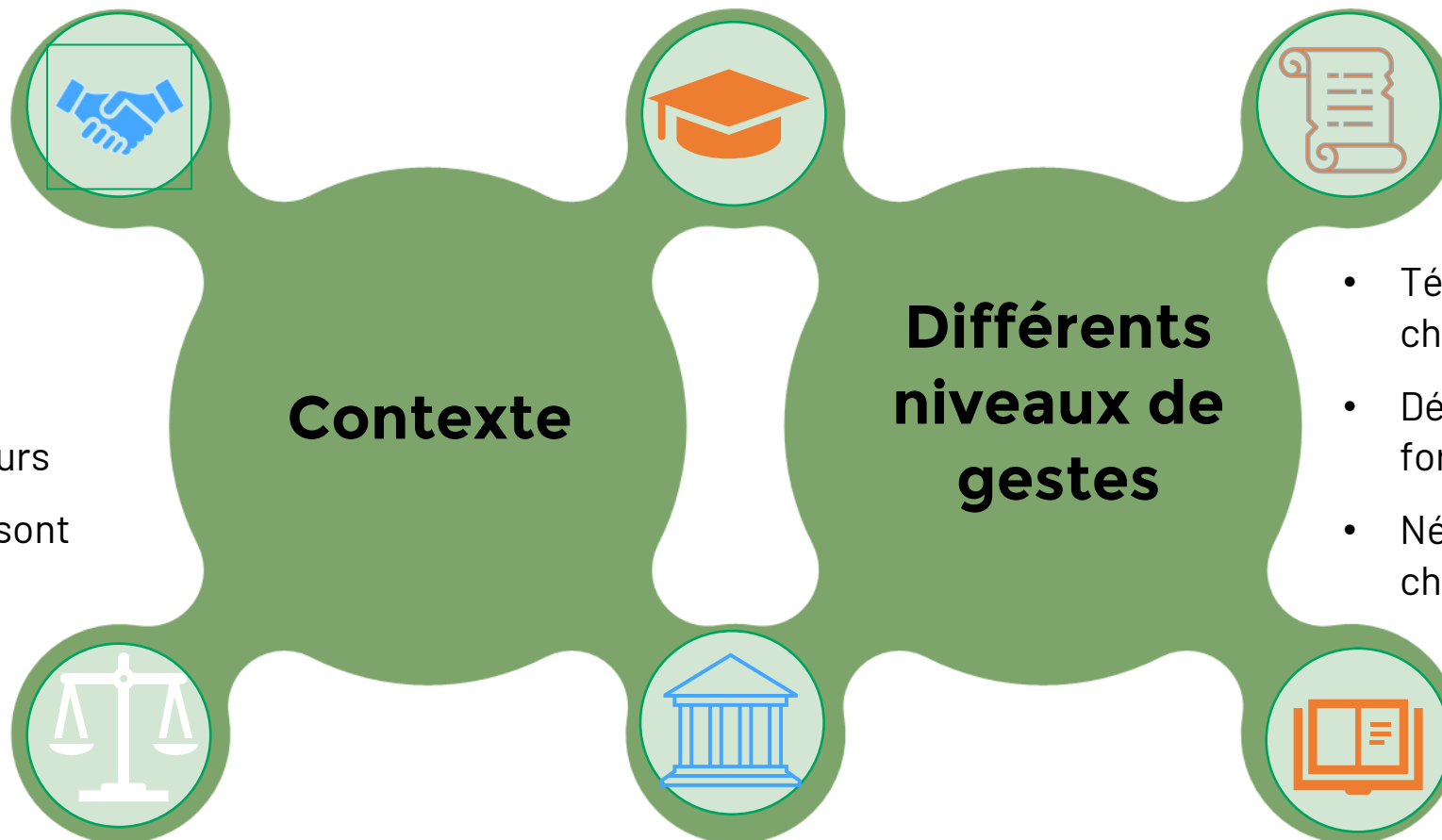
Hypertonies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, « la MPR en gériatrie »

6. Stratégie thérapeutique de l'HDA

Ténotomy percutanée: qui a le droit de faire ça?

Art. 70 CDM

- Manque de chirurgien
- Les MPR sont ok !
- Modèle des blocs moteurs
- Les sociétés savantes sont d'accord



- Ténotomies percutanées ≠ chirurgie orthopédique
- Dépend du niveau de formation et de pratique
- Nécessité de proximité entre chirurgien / MPR / gériatre

Recommandations Organisationnelles



Recommandations pour la pratique

des blocs moteurs périphériques en Médecine Physique et de Réadaptation (MPR) 2018


Document complet avec argumentaire, références et annexes
 Société Française de Médecine Physique et de Réadaptation SOFMER


Société Française d'Anesthésie et de Réanimation SFAR

Hypertonies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, « la MPR en gériatrie »

6. Stratégie thérapeutique de l'HDA

Phénoélisation / Alcoolisation


 Alcool 50 à 100 % / Phénoél (glycériné) 3 à 7 %
Association avec Lidocaïne non adrénalinée


 Permettre une épargne de doses de toxine botulique

 Nerfs moteurs ou à faible contingent sensitif

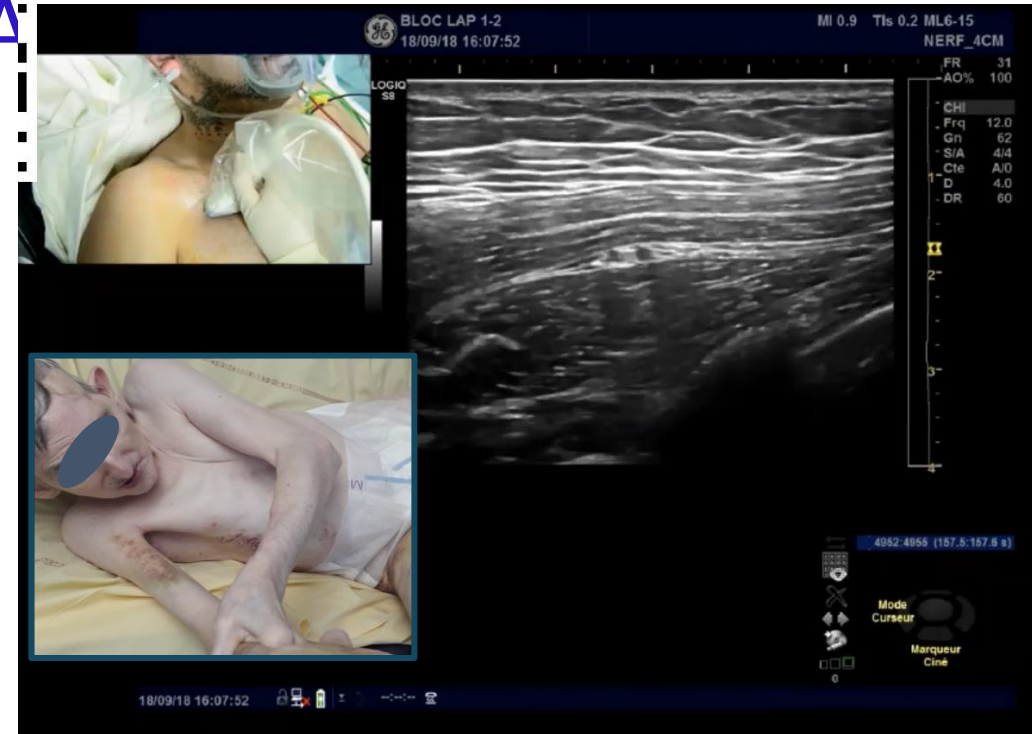
- Anse des pectoraux pour l'adductum du MS
- Obturateur pour l'adductum du MI
- (Nerf musculo-cutané si attitude en flexion du coude)

  Action de réduction de la spasticité

  Efficace immédiatement et durable (6 à 12 mois)

 Pouvant être répétée

Rares contre-indications: allergie à la lidocaïne



Film du CHU Montpellier

Cadre légal

- AMM des produits (xylocaïne / alcool)
- Recommandations :
 - AFSAPS 2009
 - Recommandation bloc moteur SOFMER 2018

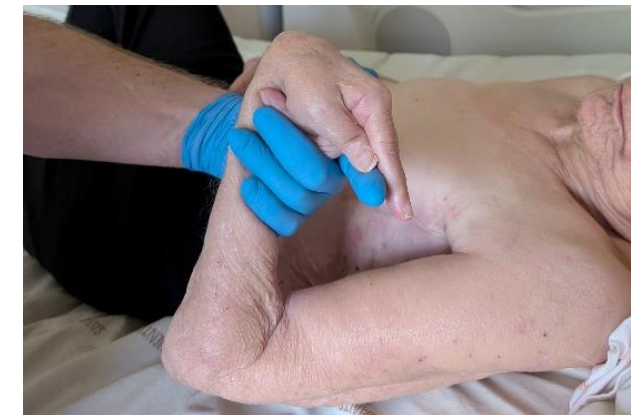
Cas clinique 2 : de l'alcool pour se laver !



Dr JOUARD

Cas clinique n°2

- **Patiente de 87 ans**
 - Hémiplégie gauche post AVC et de troubles neurocognitifs majeurs vasculaires sévères
 - GIR 1 en EHPAD depuis 5 ans dans un contexte
- **HDA sévère du membre supérieur gauche**
 - Sévère triple flexion du membre supérieur
 - Adductum d'épaule avec escarre mammaire
 - Impossibilité de réaliser les soins d'hygiène.



Attitude spontanée et contre mobilisation passive avant le geste

Hypertonies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, « la MPR en gériatrie »

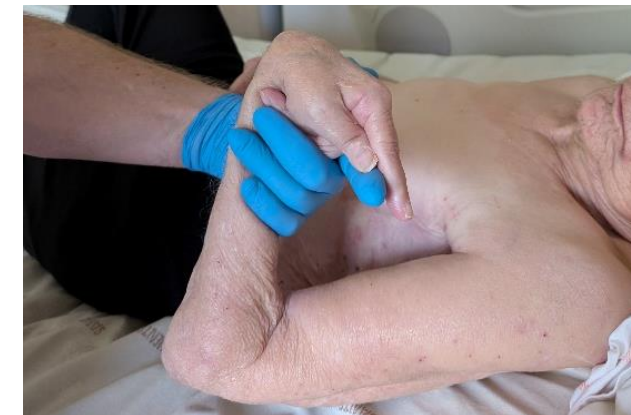
Cas clinique n°2

- Objectifs:**

Score GAS	Cicatrisation de la plaie mammaire	Réduction de la douleur	Faciliter les soins d'hygiène
-2	Persistance de l'escarre	Douleur résistante aux antalgiques	Réalisation complète des soins quotidiens impossible
-1	Amélioration de la plaie	Réduction de la douleur spontanée, persistance de la douleur lors des mobilisations	Réalisation complète des soins quotidiens difficile mais possible
0	Cicatrisation de la plaie	Diminution de 50% de la douleur	Réalisation complète des soins quotidiens possible et plus facile
+1	x	Amélioration de la douleur permettant une réduction de la consommation d'antalgiques	Réalisation complète des soins quotidiens plus facile qu'espérée
+2	x	Amélioration de la douleur permettant un arrêt des antalgiques de pallier 2 ou 3	Réalisation normale des soins quotidiens

- Intervention:**

- Phénolesation du nerf pectoral latéral
- Phénolesation intramusculaire du grand rond
- Phénolesation du nerf musculo-cutané
- Toxine des fléchisseurs du poignet



Attitude spontanée et contre mobilisation passive avant le geste

Cas clinique n°2

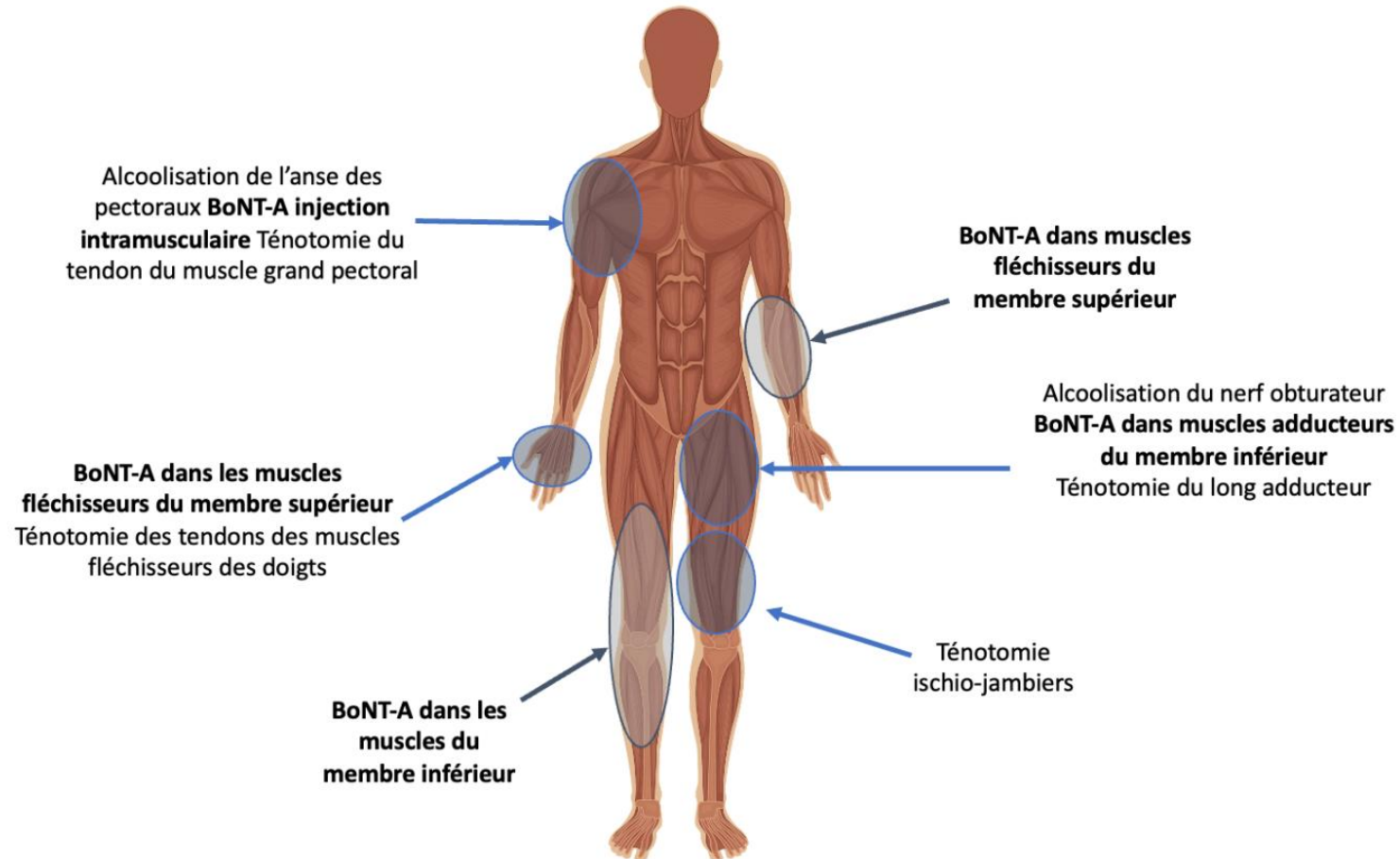
- **Résultats :**
 - GAS à 0 pour l'objectif 1 et 2 mais reste à -1 pour l'objectif 3.
- **Ecart entre perception de l'efficacité et le ressenti**
 - Jugé non efficace par l'équipe // cicatrisation de la plaie
 - Réinjectée 2 fois
- **Les TIPS de l'injecteur:**
 - Commencer par les blocs like
 - Un petit gain articulaire peut sensiblement améliorer une problématique
 - Alcoolisation intramusculaire



Attitude spontanée et après mobilisation passive post geste

Hypertonies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, « la MPR en gériatrie »

Traitement combiné « one shot »




Hypertonies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, « la MPR en gériatrie »


Aller vers !

EMR

 Expérimentation article 51: « AUTO-NOM »


 Toxine possible en EMS (2 séries)

 +/- phéno / ténotomie



 + Education du personnel



 Revoir avec les 1ers résultats = soon!

HAD

 Prise en charge de la toxine

1  + 2  Possibilité de 2 séjours:

-  1 MCO: pour les injections (répétables)
-  1 SMR: pour kiné « intensive »?

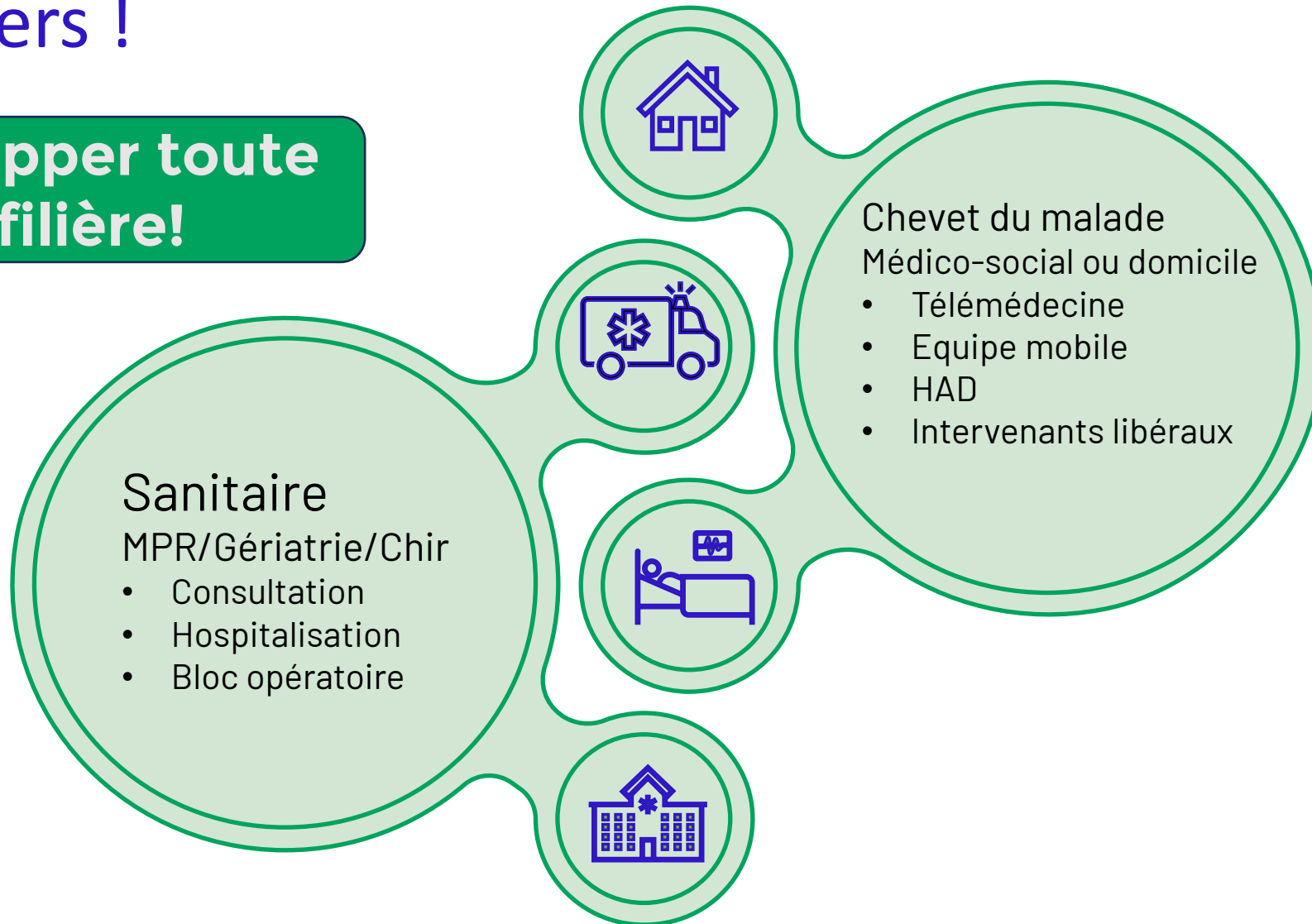
  Possibilité récente, quelques retours de terrains

**Le bon modèle reste à valider, tout
comme les modalités**

Hypertonies déformantes acquises, cours DES national,
Module 11, « la MPR en gériatrie »

Aller vers !

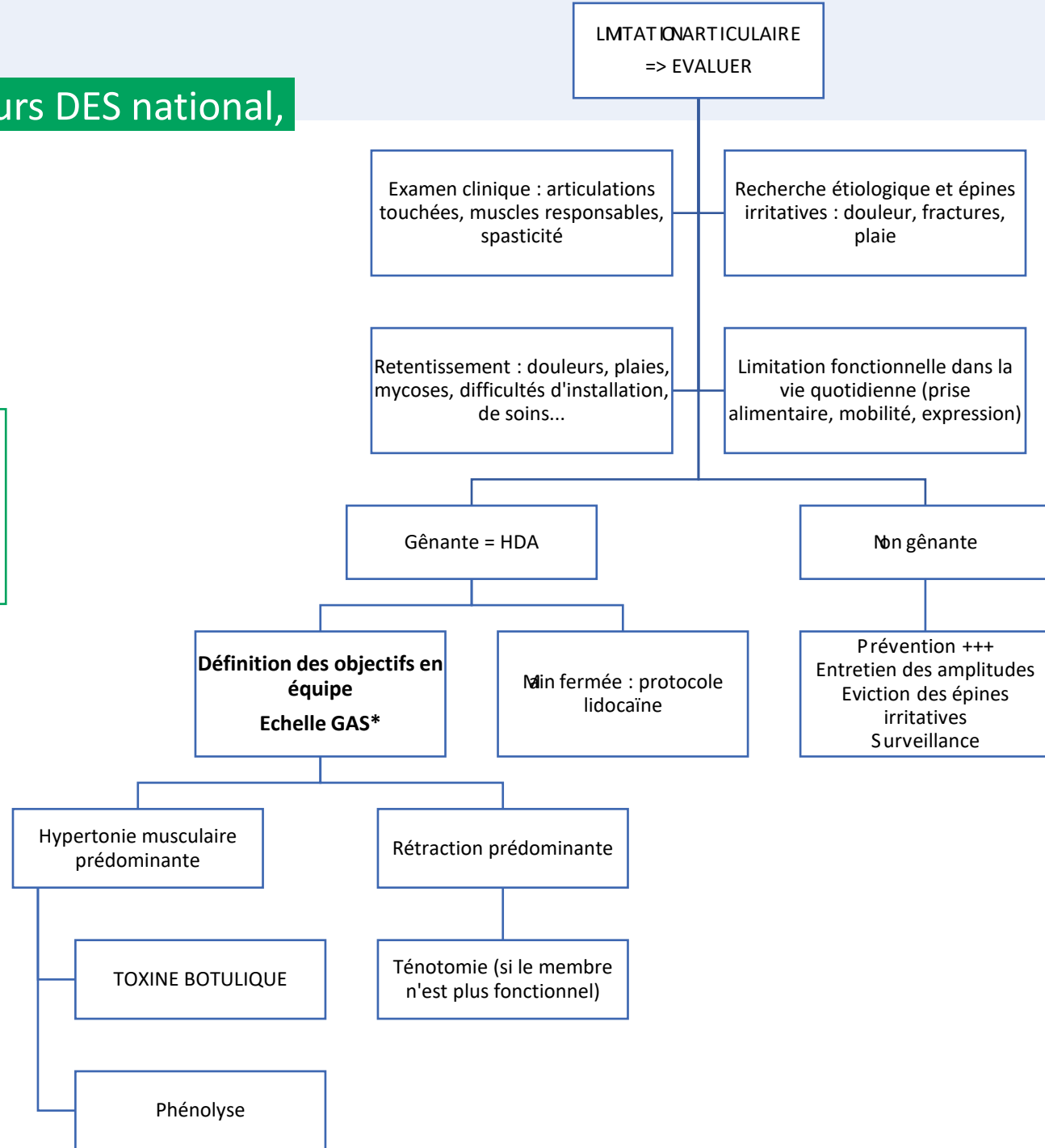
**Développer toute
la filière!**



Hypertonies déformantes acquises, cours DES national, Module 11, « la MPR en gériatrie »

Synthèse

PREVENIR – Evaluer – Surveiller – BOUGER!



Pour aller plus loin

SPASTICITÉ DU SUJET ÂGÉ

Spasticité du sujet âgé

MOOC



L'intégrale

Guillaume DUVAL, Angers & Etienne OJARDIAS, Saint-Étienne



Hypertonie déformante acquise

[Partager](#)

Dates

5 février 2026,
17:30 (UTC+1, Europe/Paris)
→ 12 février 2026,
18:30 (UTC+1, Europe/Paris)

Intervenants



Dr etienne Ojardias
MCUPH, médecin MPR, CHU...



Prof Patrick Dehail
PUPH, médecin Mpr, CHU de...

17/04/2026

[Cliquez!](#)

[Cliquez!](#)

17/04/2026

Merci pour votre attention



R^G



Etienne Ojardias

Rappel

Ce cours constitue une œuvre de l'esprit qui est protégée par des droits de propriété intellectuelle. Dès lors, le fait de le partager, de le diffuser, ou d'en céder le contenu (à titre gratuit ou contre rémunération) est illégal et susceptible de constituer un délit de contrefaçon. La reproduction sans autorisation d'une œuvre protégée est punie de 3 ans d'emprisonnement et de 300 000 euros d'amende selon l'article L.335-2 du Code de la propriété intellectuelle. En outre, les étudiants qui commettent ces faits sont passibles de sanctions prononcées par la Section disciplinaire de l'Université, telles que des mesures d'exclusion de l'UJM ou de tout établissement public d'enseignement supérieur.

Exception pédagogique

Cette ressource est destinée à un usage pédagogique et non commercial, à des fins exclusives d'illustration dans le cadre de l'enseignement et de la recherche, réservées un public majoritairement composé d'élèves, d'étudiants, d'enseignants ou de chercheurs directement concernés, identifiés, authentifiés, autorisés. Elle bénéficie à ce titre de l'exception pédagogique selon la loi 2006-961 du 1er août 2006, c'est à dire l'exception au droit d'auteur et aux droits voisins, spécifique à l'enseignement et à la recherche. En ce sens et dans le respect des droits moraux, les références des sources et des auteurs sont mentionnées en intégralité. Les œuvres dites orphelines portent quant à elles la mention Droits réservés (Art. L. 113-10. du CPI).

Tous droits réservés
All rights reserved