



# Principes et intérêts de la rééducation post-AVC

Soirée FMC du 15/06/17 – Les Régates



Dr Armande THIBAULT  
Service de Médecine Physique et de Réadaptation  
Hôpital Flaubert – Groupe Hospitalier du Havre



# Plan

- Récupération après AVC
- Principes de la rééducation
- Focus : prise en charge de la parésie spastique
- Focus : reprise de la conduite automobile



# Introduction

- Données PMSI 2007-2009
  - 33% orientés en Soins de Suites et de Réadaptation
    - => 23% en SSR polyvalent ou gériatrique.
    - => 10% en SSR Neurologique spécialisé
- SSR neuro vs SSR polyvalent
  - Amélioration fonctionnelle plus importante (OR 1.75 ; IC 95% [1.59 - 1.91])
  - Retour à domicile plus fréquents (OR 1.61 ; IC 95% [1.61 – 1.83])

*Schnitzler A. et al. Neurorehab & Neural Repair 2014*



## Introduction

- Patients hospitalisés pour AVC :
  - 65 % récupèrent au MI
- Patients hospitalisés pour AVC étendu avec paralysie initiale sévère :
  - 15% de récupération complète
- Degré de paralysie initiale : facteur pronostic le plus important



# Introduction

« Rééducation » = 3 dimensions

Rééducation : techniques visant à aider l'individu à réduire les déficiences et les limitations d'activités d'un patient.

Réadaptation : ensemble de moyens mis en œuvre pour aider le patient à s'adapter à ses limitations d'activités lorsqu'elles deviennent stabilisées et persistantes.

Réinsertion : ensemble des mesures médico-sociales visant à optimiser le retour dans la société en évitant les processus d'exclusion.



# Récupération après AVC

- 1 – « Spontanée » : levée de l'inhibition temporaire de l'activité neuronale périlésionnelle.  
⇒ reperméabilisation, diminution de l'œdème, ...

# ● ● ● | Récupération après AVC

2 – Concept de plasticité cérébrale : prise en charge du contrôle de la fonction motrice perdue par d'autres aires corticales, ipsilatérales ou controlatérales.

⇒ intrication de mécanismes multiples

⇒ au niveau cellulaire

⇒ au niveau du réseau neuronal



# Récupération après AVC

## 2 – Concept de plasticité cérébrale :

- N'est pas « automatique », dépend du niveau de stimulation, de sa fréquence, de son intensité.
- Moins performant avec le temps : maximum dans les 6 premiers mois suivant la lésion.

⇒ prise en charge initiale en rééducation

= favoriser l'expression de la plasticité cérébrale

(approche « restauratrice » Vs « compensatrice »)





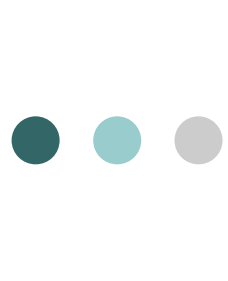
## En résumé...

Le succès de la rééducation dépend :

- du type d'exercice proposé (task-oriented +++ vs analytique)
- de sa fréquence
- de son intensité *Langhorne et al. (1996), Kwakkel et al. (1997)*
- de sa finalité

“There is strong evidence for physical therapy interventions favoring **intensive high repetitive task-oriented and task-specific training** in all phases poststroke.”

*Veerbeek JM, van Wegen E, van Peppen R, van der Wees PJ, Hendriks E, Rietberg M, et al.  
What is the evidence for physical therapy poststroke? A systematic review and meta-analysis. PLoS ONE. 2014;9(2):e87987.*

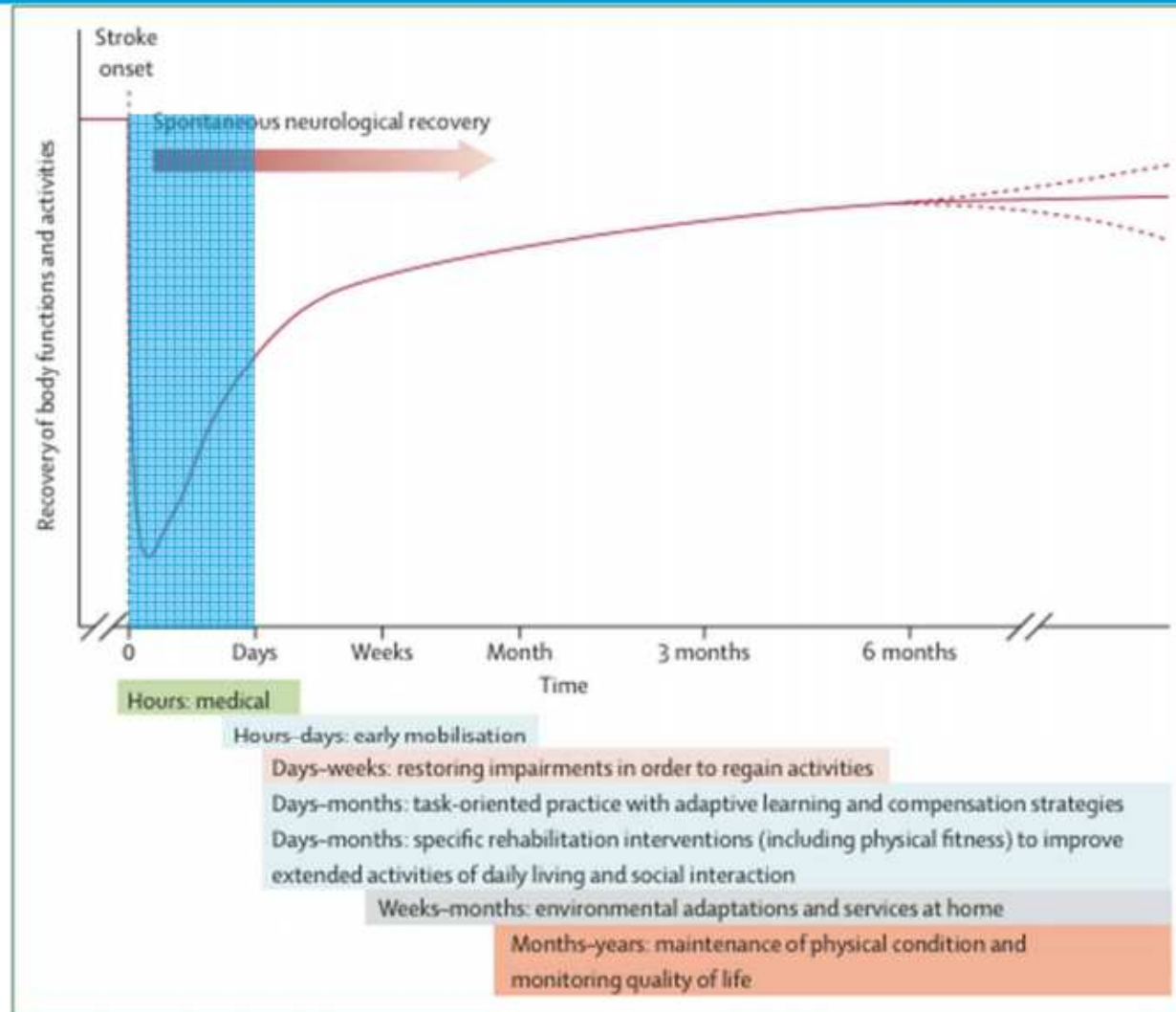


# Principes de rééducation

- Phase aiguë
- Phase de récupération /subaigüe
- Phase d'entretien



## Récupération post AVC / P. Langhorne et al. Lancet 2014



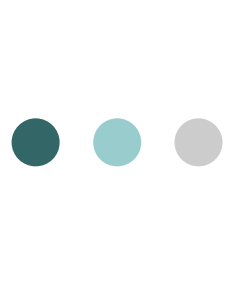
**Figure 2: Hypothetical pattern of recovery after stroke with timing of intervention strategies**  
Colour coding of the intervention strategies matches the coding in figure 1.

## Accident vasculaire cérébral : méthodes de rééducation de la fonction motrice chez l'adulte

Juin 2012

Méthode	Phase aiguë	Phase Subaiguë	Phase chronique
Stimulation de la fonction sensitive	AE		
Rééducation manuelle Individuelle	Grade C		
Activité physique et gymnique	NA	Grade B	
Renforcement musculaire	NA		Grade C
Rééducation intensive de la marche	NA		Grade B
Approches neurophysiologiques	AE		
Apprentissage moteur			
Gonlofeedback du genou pour améliorer la marche	NA	Grade C	
Myofeedback pour améliorer la marche	NA	Grade C	
Myofeedback + stimulation électrique fonctionnelle du MS		Grade B	
Électromyostimulation			
Stimulation électrique fonctionnelle pour la marche	NA	Grade C	
Rééducation tâche orientée (répétition) pour la marche		Grade B	Grade B
Approches thérapeutiques combinées	AE		
Rééducation de la mise en charge et de l'équilibre	NA	Grade C	
Rééducation de la marche dès que possible	NA	Grade B	
Marche sur tapis roulant sans support partiel de poids	NA		Grade B
Marche sur tapis roulant avec support partiel de poids	NA		
Orthèse de marche en cas d'insuffisance de la commande	NA	AE	
Aide technique de marche, avec apprentissage personnalisé	NA	Grade C	
Contrainte indulte du membre supérieur (MS)	⚠		Grade B
Entraînement électromécanique de la marche sans MK	NA	Grade B	
Entraînement électromécanique de la marche avec MK	NA	Grade B	
Entraînement du MS par robot + traitement conventionnel		Grade B	
Mouvements bilatéraux simultanés des MS			
Imagerie mentale motrice associée à d'autres traitements			Grade B
Réalité virtuelle			

AE : avis d'experts. NA : non applicable. ⚠ : effet délétère possible. MK : masso-kinésithérapie. MS : membre supérieur.



# Principes de rééducation

## A la phase aiguë

- Rééducation motrice a débuter précocement
- Respect de la fatigue
- Dépistage des troubles de déglutition
- Prévention des complications



# Principes de rééducation

## A l'issue la phase aiguë

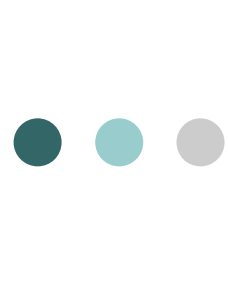
- Orientation selon évolution :
  - domicile / PEC libérale / HdJ
  - MPR
  - SSR polyvalent ou gériatrique
- Consultation post-AVC
  - Neurologie
  - MPR



# Principes de rééducation

## A la phase de récupération

- Rééducation multidisciplinaire
  - prévention des complications
  - entretien des amplitudes articulaires
  - stimulation neuromotrice
  - améliorer la communication oral/écrite
  - soutien psychologique
  - ....



# Principes de rééducation

## A la phase de récupération

### ○ Réadaptation

- choix des aides techniques
- aménagement du domicile
- mise en place des aidants

### Dans un deuxième temps

- compensation
- relatéralisation





# Principes de rééducation

## A la phase de récupération

- Réinsertion

- réinsertion au domicile
- réinsertion sociale
- réinsertion professionnelle
- reprise de la conduite automobile
  
- prise en charge sociale : ALD, PCH, CMI, AAH, RQTH.....



## Principes de rééducation

### A la phase d'entretien

- +/- rééducation
  - ⇒ objectifs fonctionnels ++
- Intérêt de l'auto-rééducation guidée
- Surveillance de l'évolution de la spasticité



## Principes de rééducation

### Prescription de la rééducation MKDE

- Rééducation de l'hémicorps droit/gauche
- Fixer des objectifs atteignables
  - Entretien des amplitudes articulaires
  - Travail des transferts
  - Travail de la marche en intérieur avec aide technique
  - ....
- Pas de prescription de moyen sauf contre indication
- Nombre de séances
- En cabinet / à domicile



## Prise en charge de la parésie spastique

### Lance 1980 :

*“désordre moteur caractérisé par une augmentation vitesse dépendant du réflexe d'étirement et par une augmentation des ROT, résultant d'une hyperexcitabilité du réflexe d'étirement dans le cadre du syndrome pyramidal”*

### Prédominance sur les muscles

- fléchisseurs au membre supérieur
- extenseurs au membre inférieur





## Prise en charge de la parésie spastique

### 2 maladies à chaque articulation :

- désordre musculaire
  - diminution de longueur
  - diminution d'extensibilité
- désordre neurologique
  - parésie
  - hyperactivité musculaire

*JM Gracies, Pathophysiology of spastique parésis, 2005*



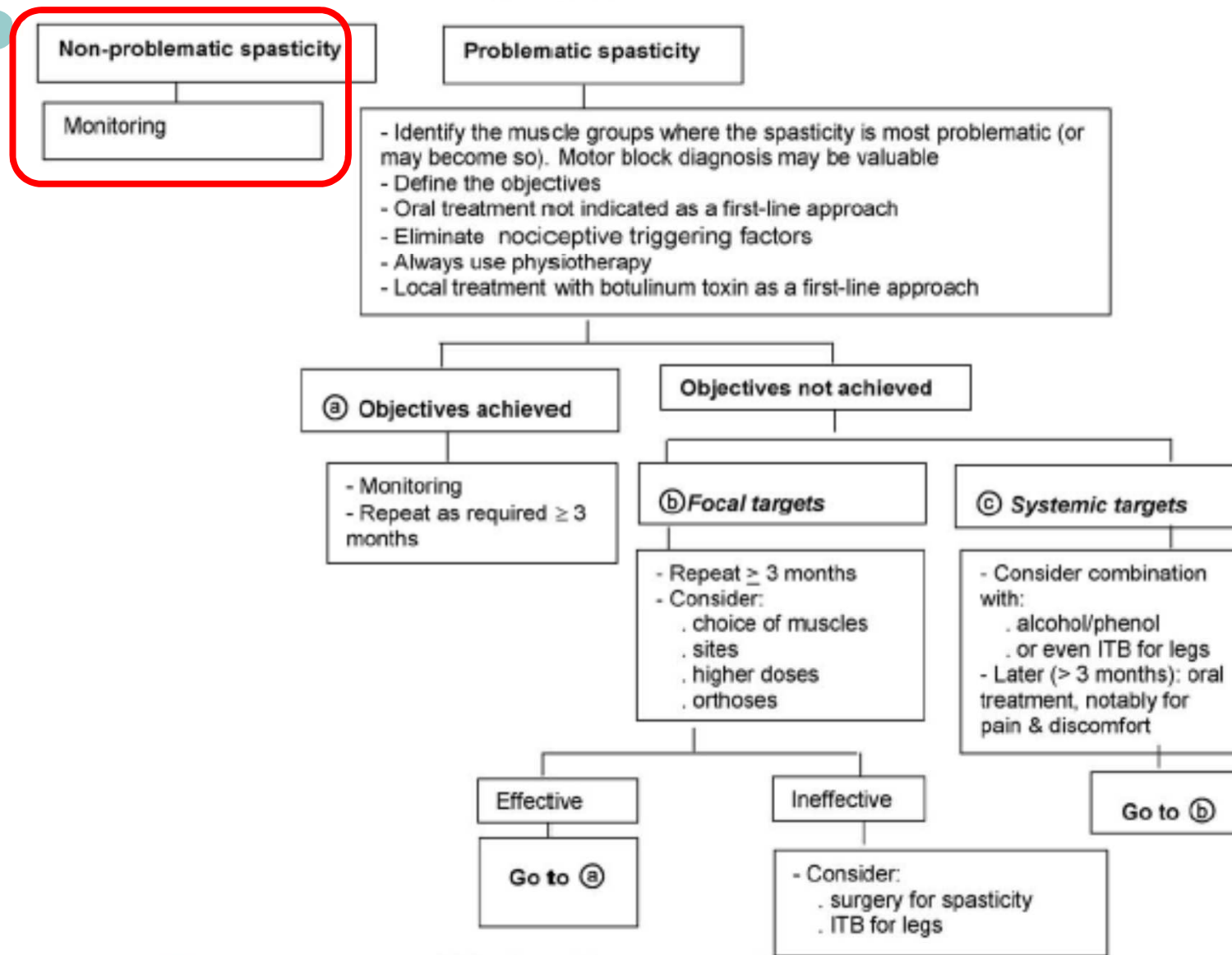
## ● ● ● | Prise en charge de la parésie spastique

- Traitement dépend :
  - gêne fonctionnelle
  - spasticité diffuse / focale
  - rétractions / limitation d'amplitude articulaire
  - objectifs : fonction, confort, douleur, hygiène...

## Recent stroke (weeks or months previously)

### General principles

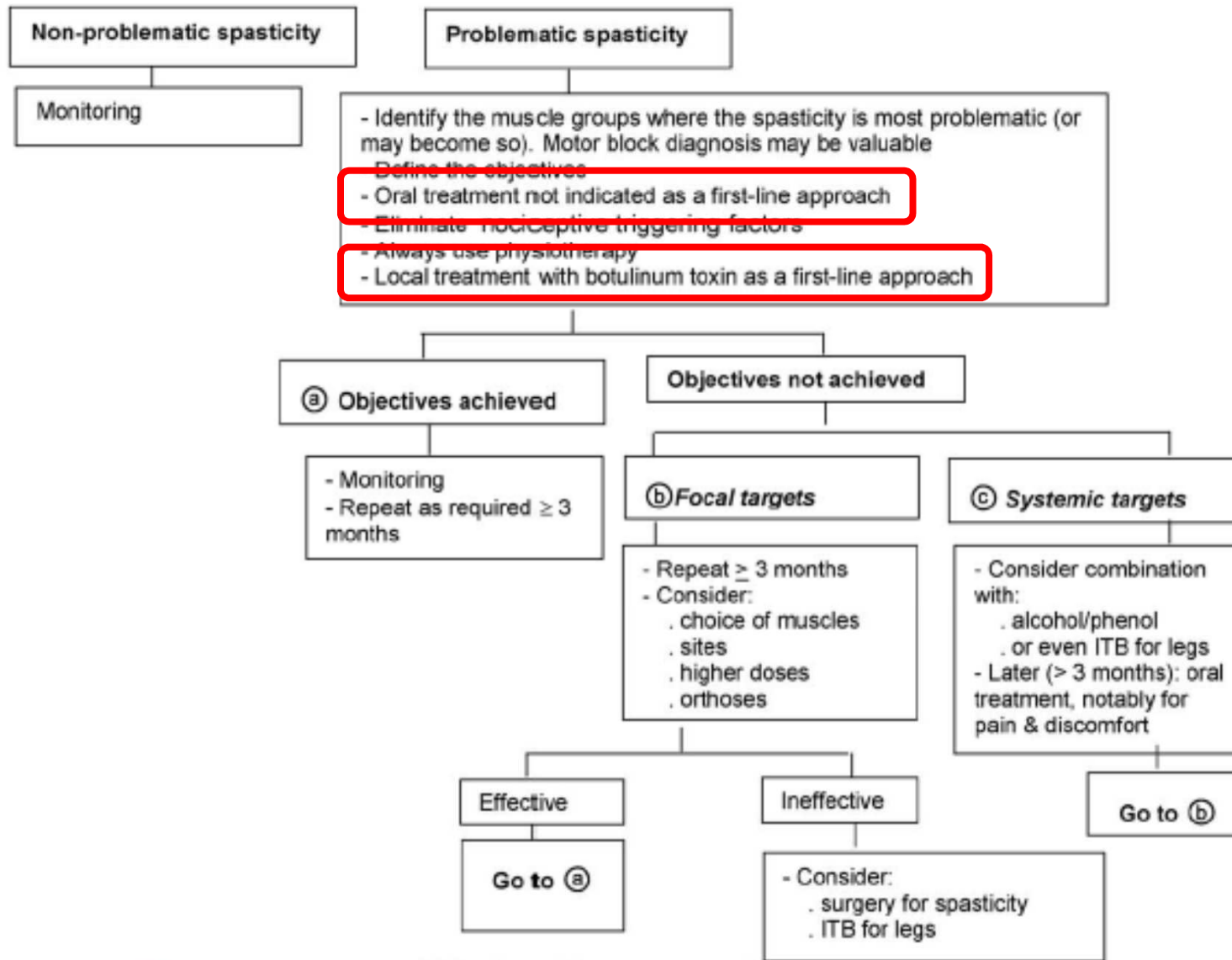
Not all spasticity requires treatment



## Recent stroke (weeks or months previously)

### General principles

Not all spasticity requires treatment

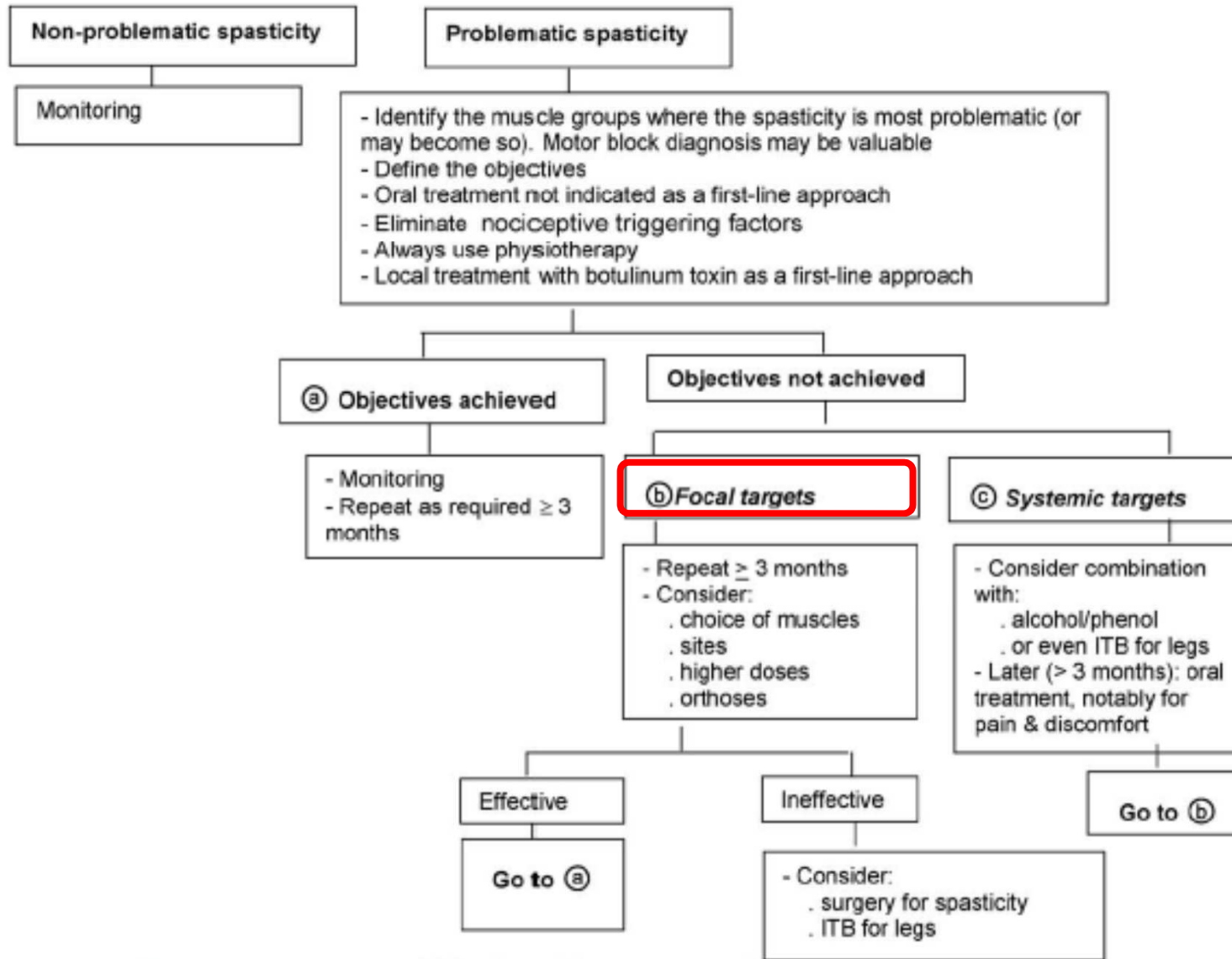




## Recent stroke (weeks or months previously)

### General principles

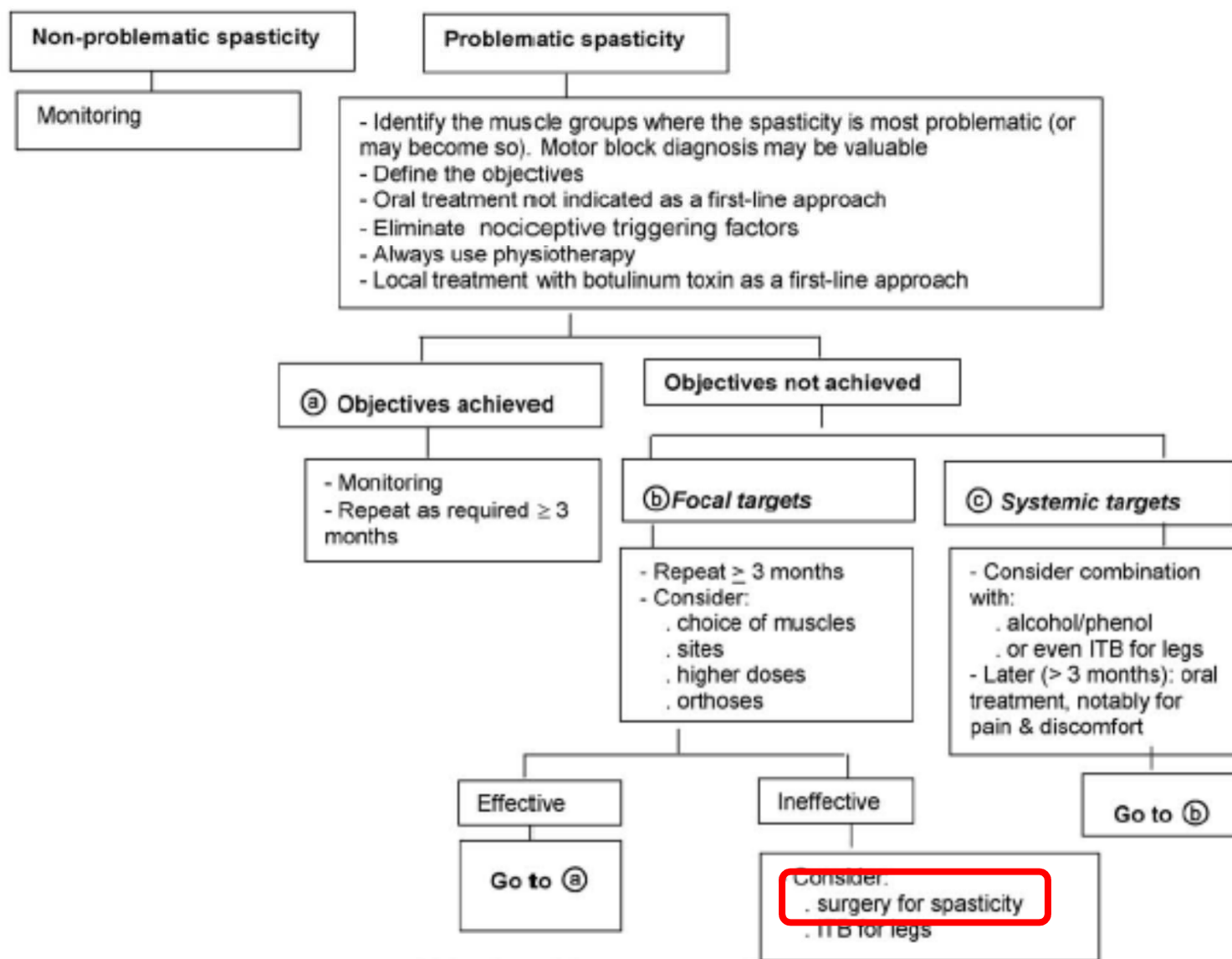
Not all spasticity requires treatment



## Recent stroke (weeks or months previously)

### General principles

Not all spasticity requires treatment

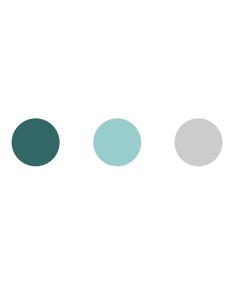




# Reprise de la conduite automobile

## o Arrêté du 18 décembre 2015 :

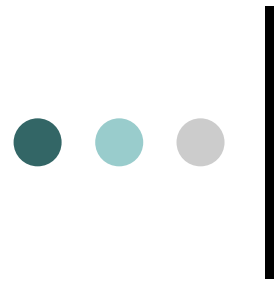
4.7. Accidents vasculaires cérébraux (cf. 5.4)	4.7.1 : Hémorragiques et malformations vasculaires (anévrismes, angiomes)	: <u>Incompatibilité temporaire</u> selon la nature du déficit (cf. 4.4.1 ; 2.1.2). Avis spécialisé.
	4.7.2 : Accidents ischémiques transitoires	<u>Incompatibilité temporaire</u> . Avis médical préalable à toute reprise de la conduite ; compatibilité temporaire : 1 an.
	4.7.3 : Infarctus cérébral	<u>Incompatibilité temporaire</u> selon la nature du déficit (cf. 4.4.1 ; 2.1.2). Avis spécialisé si nécessaire.



# Reprise de la conduite automobile

AVC modéré à sévère

- Il est recommandé de reprendre la conduite après :
  - délai minimum d'un mois
  - repérage des troubles visuels, sensitifs, moteurs, cognitifs, comportementaux
  - +/- évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite
  - +/- tests de conduite
  - consultation auprès du médecin agréé par la préfecture (obligation réglementaire)



# Conclusion

- Rééducation la plus précoce possible
- Objectifs fonctionnels réalisables en accord avec le projet de vie du patient
- Surveillance de l'évolution de la spasticité