

Lundi 25 novembre 2019



CHIRURGIE DU HANDICAP

L'approche neuro-orthopédique, le combiné gagnant !

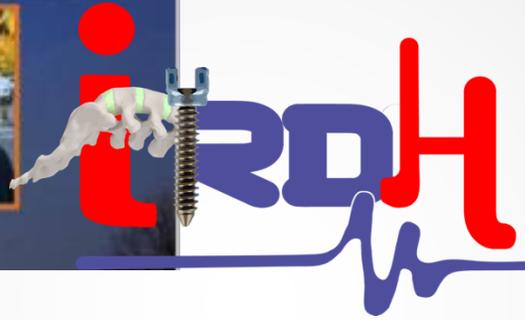


Dr. Philippe DENORMANDIE
Pr. Philippe RIGOARD

Cours commun

Spine & Neuromodulation Unit
Poitiers University Hospital
Institut P', UPR 3346, CNRS
PRISMATICS Lab





Objectifs du cours

- ▶ Partie 1 : Comment réfléchir face aux principales déformations des membres ?
 - ▶ Membre inférieur
 - ▶ Membre supérieur
- ▶ Partie 2 : Apporter une vision issue d'une expérience commune et d'une coopération interdisciplinaire
 - ▶ Analyse sémiologique
 - ▶ Intérêt du multidisciplinaire
 - ▶ Blocs moteurs
 - ▶ Contrat
 - ▶ Parcours

Partie 1

Exemples de déformations des membres

Les membres inférieurs



Le pied varus-équin & le Neurochirurgien de « la spasticité »



Le pied varus-équin

Définition :

- Association d'un équinisme, une adduction surtout de l'avant-pied (cassure médiotarsienne) et un varus du talon.
- La plante regarde en arrière, les orteils sont dirigés transversalement et le bord latéral du pied est convexe.

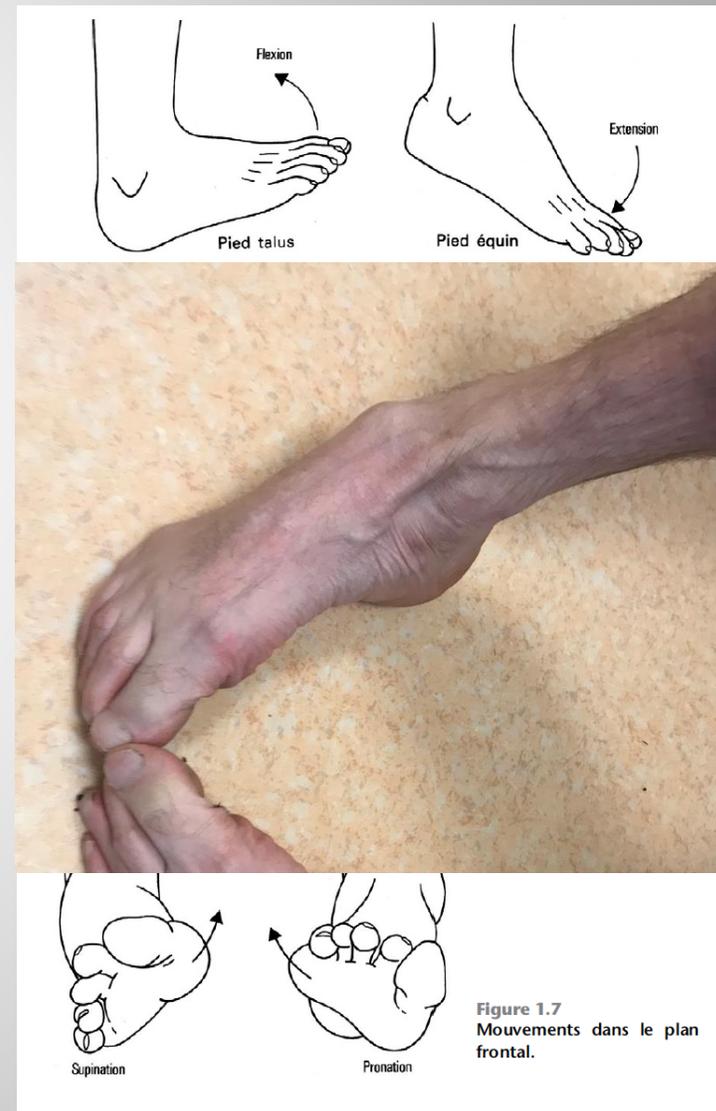


Figure 1.7
Mouvements dans le plan frontal.

Le pied varus-équin

Physiopathologie :

- Déséquilibres musculaires notamment une prédominance des varisants (tibial antérieur et postérieur) et du triceps sural.



Le pied varus-équin

Exemple :

- Marche avec pieds varus équin bilatéral
- Déficit moteur prédominant sur les muscles releveurs de la cheville et des orteils lors de la phase oscillante du pas
- Spasticité des muscles posturaux lors de la phase d'appui instable et la phase oscillante difficile à l'origine d'un accrochage



Le pied varus-équin

2 grands groupes de tableaux cliniques :

- Le plus favorable, schéma de marche en flexion avec recrutement automatique du JA.

Associé le plus souvent à une griffe d'orteil qui se démasque lors de la correction de l'équin.

- Correction de l'équin, rééquilibrage de l'action du JA et correction de la griffe d'orteil



Le pied varus-équin

2 grands groupes de tableaux cliniques :

- Le moins favorable, schéma de marche en extension, la phase oscillante a disparu et pour passer le pas, le patient doit faucher. Le recrutement du JA est réduit.
- Correction chirurgicale plus limitée dans ses ambitions, correction de l'équin pour stabiliser la phase d'appui et simplifier le chaussage.
- Transfert d'hémi-JA peu efficace pour corriger le varus.



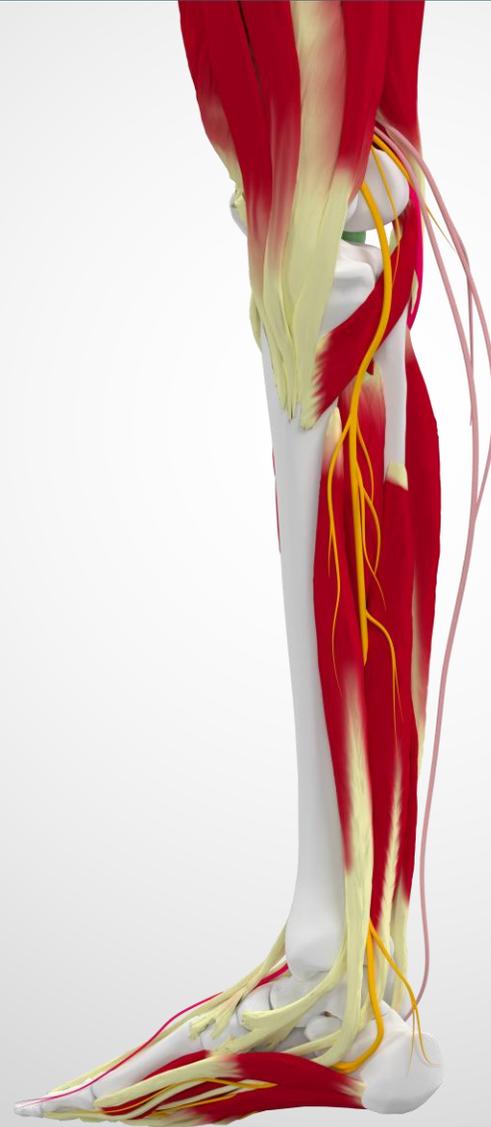
Exemples de déformations des membres

Avantages de l'approche neuro-orthopédique

Membres inférieurs

Membres supérieurs

Analyse clinique sémiologique



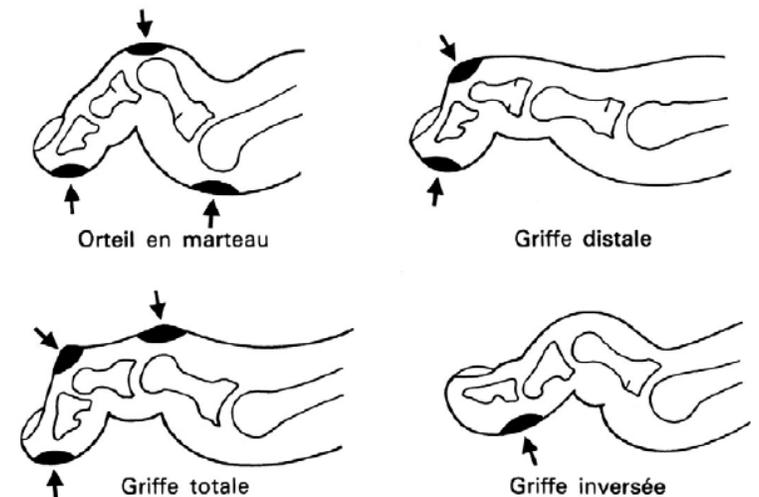
La griffe des orteils



La griffe des orteils

Définition :

- Déformation dans le plan sagittal
- Causes nombreuses :
 - conflit chaussure mal adaptée,
 - déséquilibre musculaire entre les fléchisseurs et les extenseurs,
 - dysharmonie de longueur des métatarsiens,
 - troubles statiques de l'avant pied
 - ...



Exemples de déformations des membres

Avantages de l'approche neuro-orthopédique

Membres inférieurs

Membres supérieurs

Analyse clinique sémiologique



Objectif(s) clinique(s) : amélioration de la marche mais pas que...

▶ Toxine Botulinique diagnostique et thérapeutique

- ▶ Equin: hypertonie triceps sural (GM, GL, S)

RETRACTION ACHILLE / GASTROCNEMIENS ?

- ▶ Varus: hypertonie (JP/JA)

- ▶ Griffe des orteils (CFO/LFO)

RETRACTION FLECHISSEURS PIED/ORTEILS ?



Objectif(s) clinique(s) : amélioration de la marche mais pas que...

- ▶ Bloc moteur test si doute persistant



- ▶ Stratégie thérapeutique

[Lidocaine hyperselective motor blocks of the triceps surae nerves: role of the soleus versus gastrocnemius on triceps spasticity and predictive value of the soleus motor block on the result of selective tibial neurotomy.](#)

Buffenoir K, Rigoard P, Lefaucheur JP, Filipetti P, Decq P.

Am J Phys Med Rehabil. 2008 Apr;87(4):292-304. doi: 10.1097/PHM.0b013e318168bccb.

PMID: 18356621 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Blocs moteur : principe



Principale indication : Pied Varus Equin
Spastique (PVAS), mais nombreuses autres
indications

Définition générale : Application d'un agent chimique au contact direct d'un nerf périphérique dans le but d'interrompre sa conduction.

Bloc diagnostique : L'agent utilisé est un anesthésiant (lidocaïne 2% ou ropivacaïne 1,5%). L'effet ne dure que quelques heures.

Bloc thérapeutique : L'agent utilisé est toxique (éthanol ou phénol). L'effet dure plusieurs semaines voire plusieurs mois (but curatif).

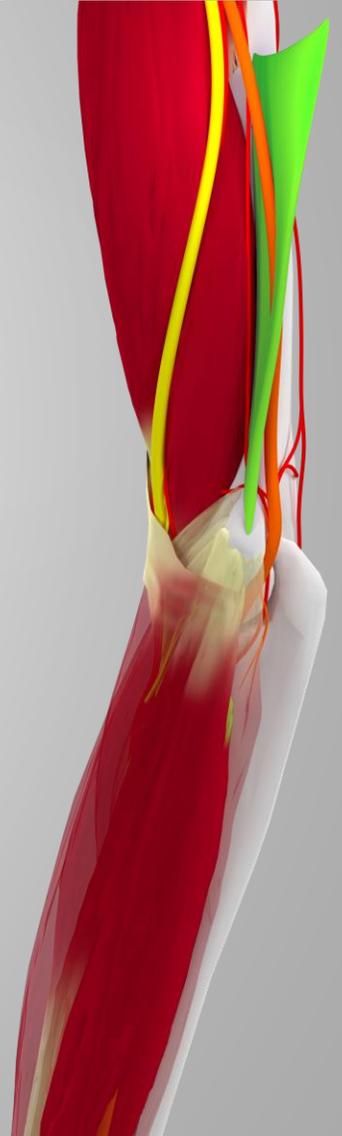
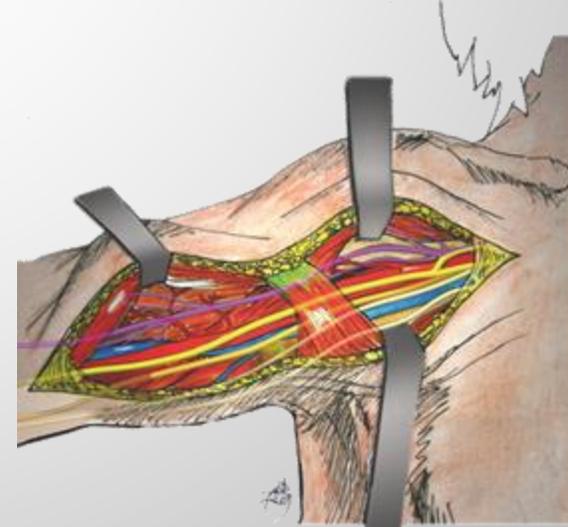
Partie 1

Exemples de déformations des membres

Les Membres supérieurs



Le flessum du coude



Le flessum du coude



La main fermée



Objectifs : confort et hygiène et/ou préservé une fonction partielle



Intérêt du bloc moteur

- ▶ Bloc moteur test si doute persistant



- ▶ Stratégie thérapeutique



Partie 2

Avantages de l'approche combinée neuro-orthopédique

Les consultations multidisciplinaires



Les consultations multidisciplinaires du handicap : définition



- Plusieurs professionnels de santé
- Réunis dans un même lieu
- En même temps
- En présence du patient

Tout seul on va plus vite, ensemble, on va plus loin.

Les consultations multidisciplinaires du handicap : avantages



Pour les patients

- Approche globale
- Optimisation des traitements
- Gain de temps
- Décisions médicales partagées

Pour les soignants

- Complémentarité des approches et des visions
- Découverte de nouveaux champs disciplinaires et thérapeutiques
- Partage de la responsabilité

Les consultations multidisciplinaires du handicap : points de vigilance

Les patients se rendent compte que :

La médecine n'est pas toute puissante



La médecine est divisée



Leurs attentes doivent parfois être
revues à la baisse

La réalisation des consultations nécessite :

- L'identification d'un coordinateur
- Une diversité des professionnels (médicaux & paramédicaux, psychologues, etc.)
- Un espace de parole doit être accordé à chaque participant

Partie 2

Avantages de l'approche neuro-orthopédique

Le bloc moteur



Blocs moteurs : exemple de l'équipe de Garches

Phase 1 : blocs moteurs pour
bcp de monde



Phase 2



- Réalisable en consultation
et examen rapide



- Pas de repérage échographique

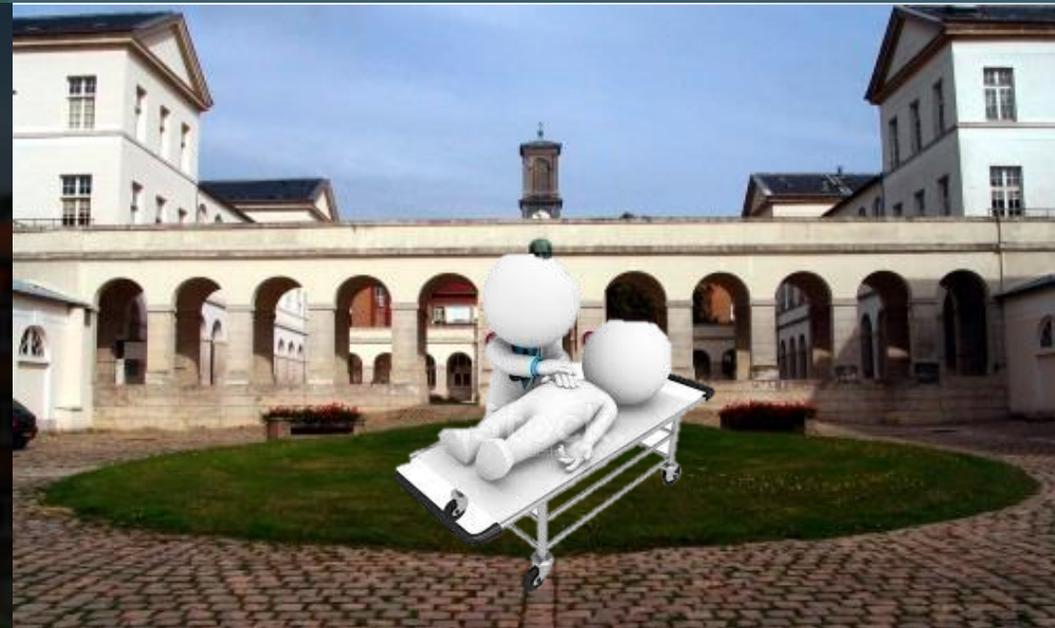
Blocs moteurs : exemple de l'équipe de Garches

Phase 1

Phase 2 : blocs moteurs pour peu de patients



- Meilleure compréhension des pathologies
- Examen réalisé avec peu de patients, mais les bons



Blocs moteurs : exemple de l'équipe de Poitiers

Phase 1 : pas de blocs
moteur



Phase 2



- Prise de mauvaises décisions
thérapeutiques car pas de bloc
moteur

Blocs moteurs : exemple de l'équipe de Poitiers

Phase 1

Phase 2 : blocs moteurs sous écho sans stimulation



- Plus grande précision



- Pas de neurostimulation
- Résultat difficile à interpréter



« Nous avons endormi une image plutôt qu'endormir une fonction »

Avenir et intérêts du bloc moteur



- En faire de plus en plus pour pouvoir en faire de moins en moins



- Comprendre dès qu'un doute subsiste

Alliance thérapeutique parfois décuplée par le bloc moteur



- **Renforce l'alliance** en montrant au patient comment son membre sera après opération

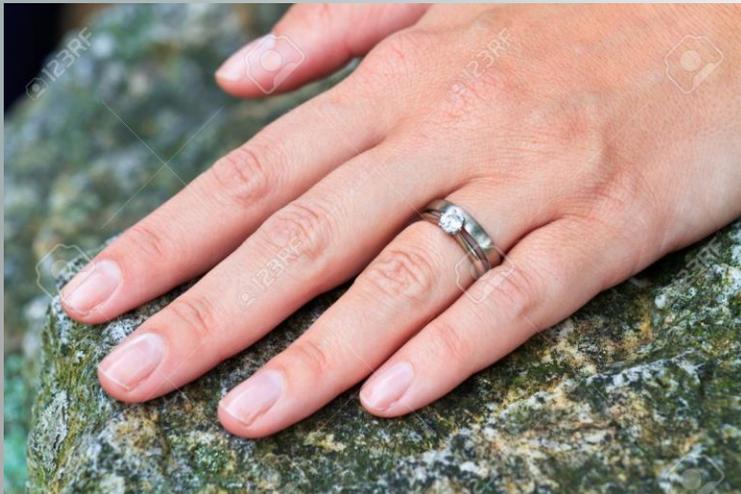


- Peut avoir **l'effet inverse** du fait de la perte de sensibilité due au produit anesthésiant

Partie 2

Avantages de l'approche neuro-orthopédique

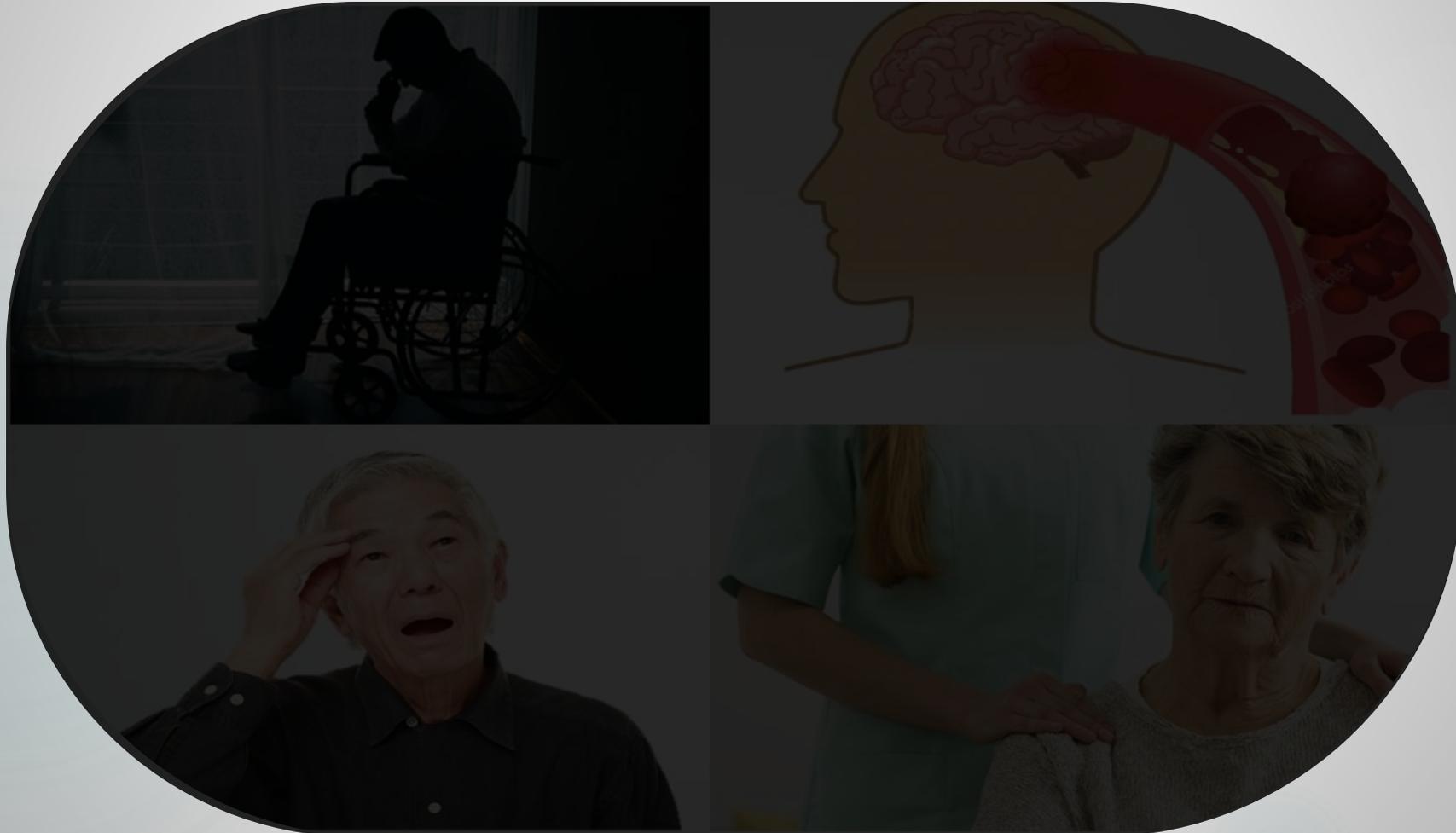
Le contrat avec le patient



Consultations multidisciplinaires

Le bloc moteur

Le contrat patient



Consultations multidisciplinaires

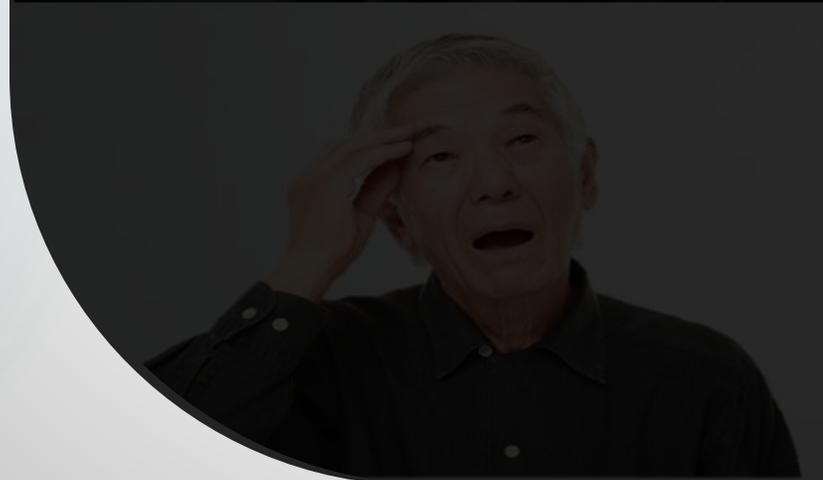
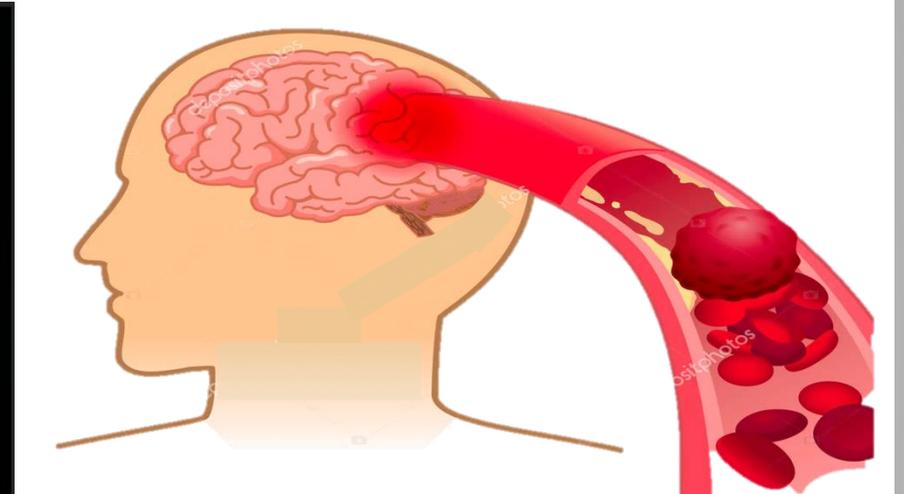
Le bloc moteur

Le contrat patient

Balance bénéfices/risques

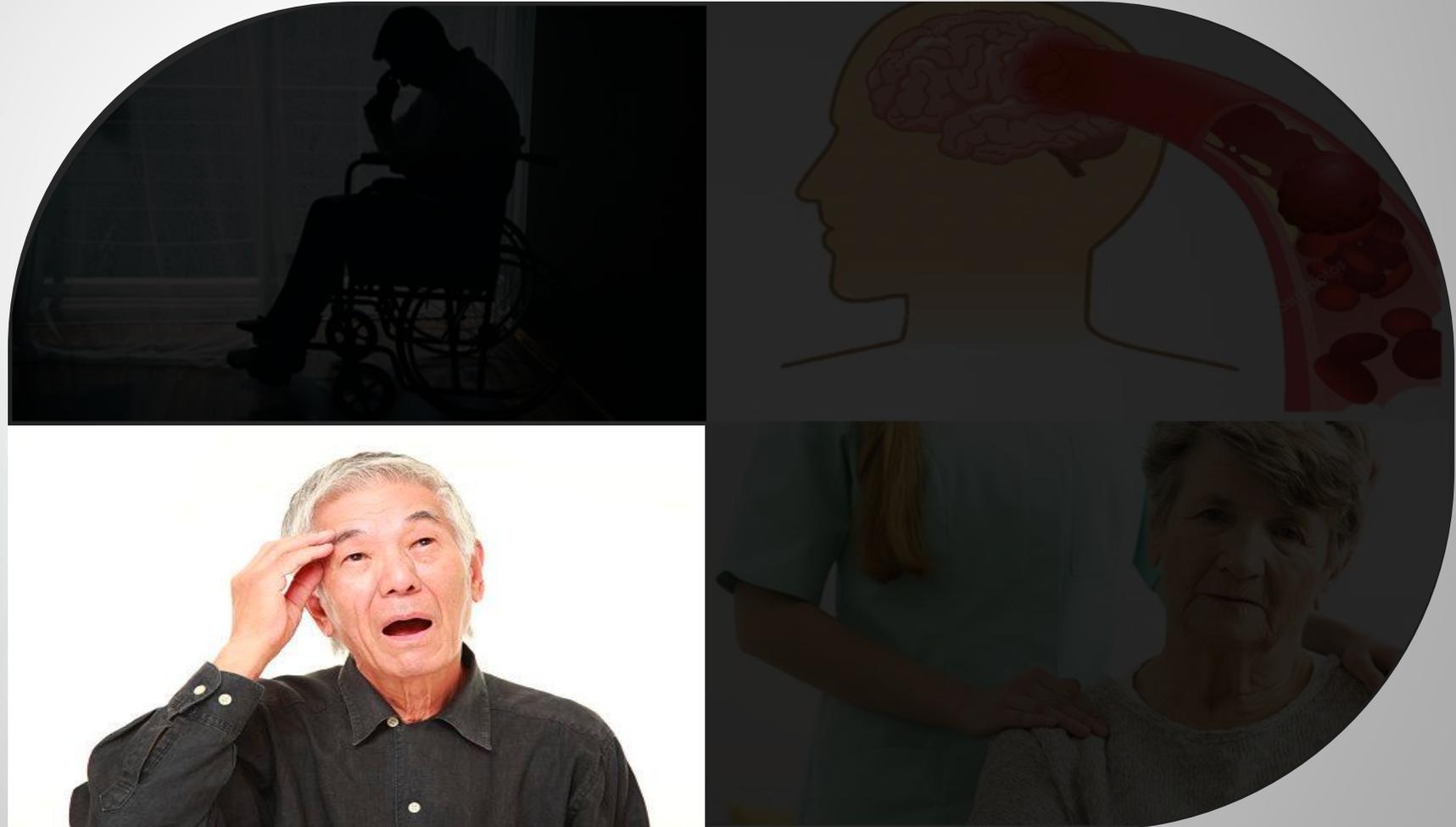


La décompensation
potentielle d'un état
de santé fragile

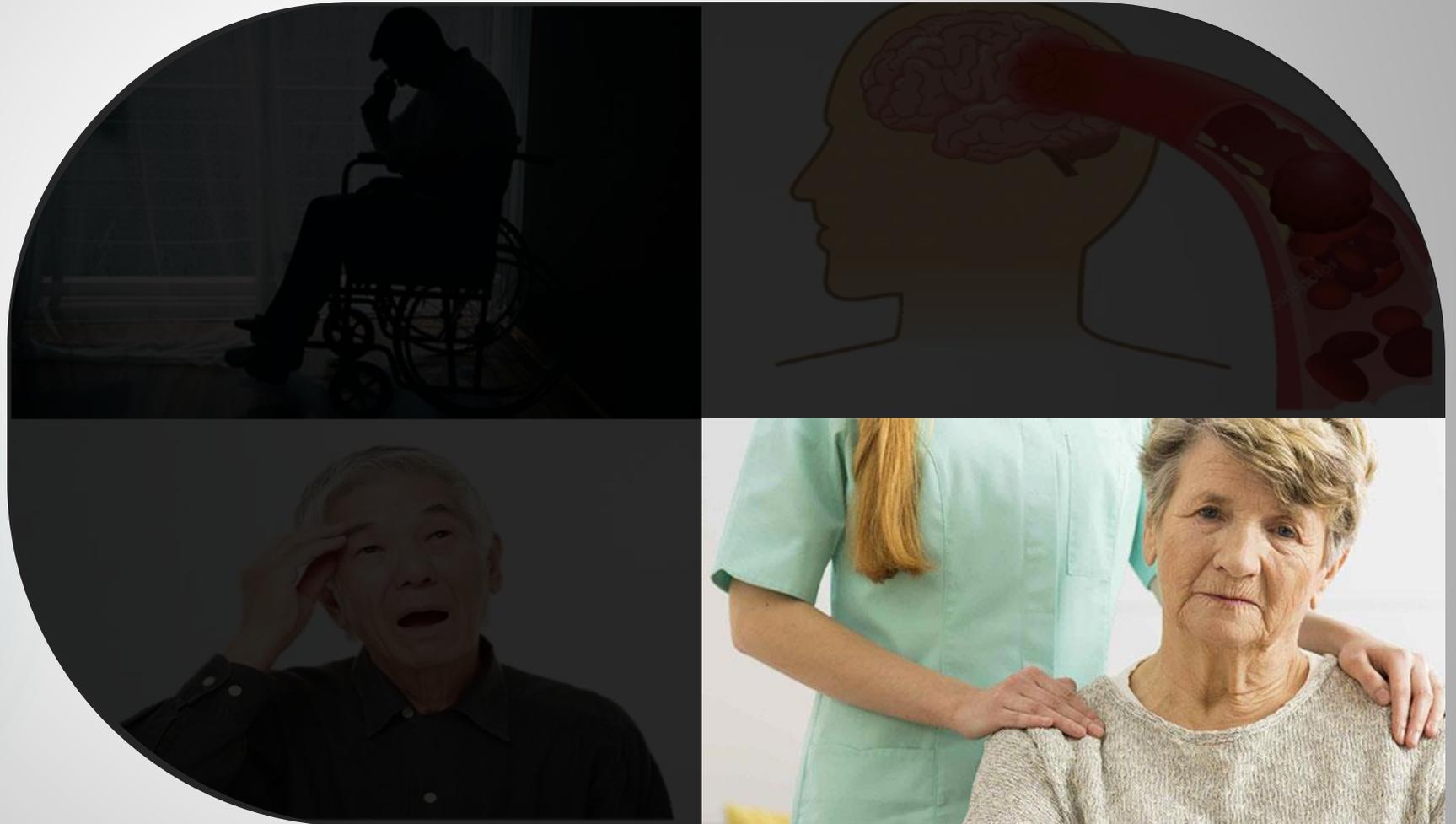


Troubles cognitifs possibles

Border les attentes !

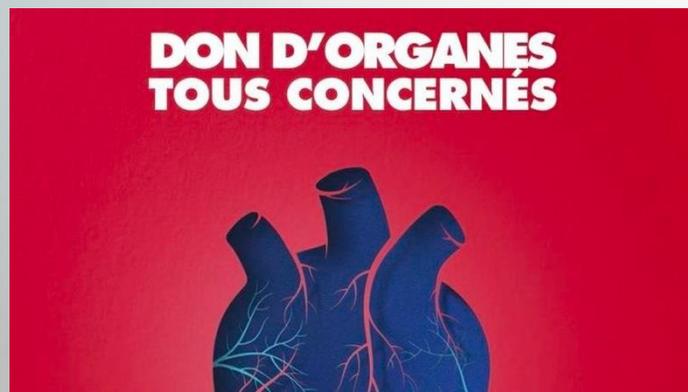


Tutelle & Aidants



Contrat avec le patient et l'entourage

- ▶ Si patient sous tutelle :
contrat avec l'entourage
- ▶ Complexité de la décision (en accord avec ce que les proches **veulent**, ou ce que le patient **veut** ?)



L'importance du parcours chirurgical

- ▶ Prévoir réflexion psychosociale, retour à domicile, renforcement des aides, formation de l'entourage...
- ▶ La thérapeutique ne s'arrête pas au problème biomécanique !



L'importance du parcours chirurgical

- ▶ Exemple : patient en EHPAD en rétraction. Si opéré mais pas de rééducation prévue en EHPAD...

➔ **RETOUR A CASE DEPART**

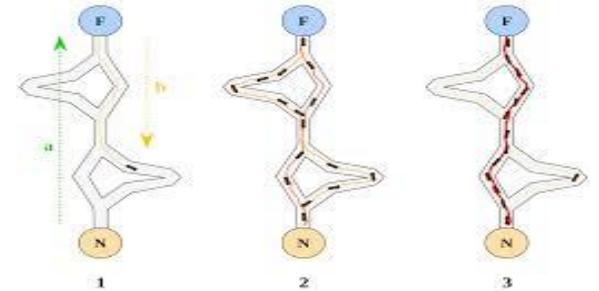
- ▶ Exemple 2 : patient jeune mais qui se retrouve plâtré. S'il habite seul dans un immeuble, et qu'il n'y a aucun aménagement ou aide à domicile...

➔ **RISQUE RECHUTE ET DETRESSE**



Conclusions

- Une chirurgie passionnante
- Un travail d'équipe
- Un service rendu immense
- Nécessité de contractualiser les enjeux
- Avec le patient mais aussi son environnement
- Gestion du parcours millimétrée



Merci pour votre attention

