



## > La hanche

- Fracture de l'extrémité supérieure du fémur : clinique, complications
- Luxation traumatique de la hanche : clinique, complications
- Stratégies de prise en charge : aspect médico-économique

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## Introduction

---

- Elles sont fréquentes et graves.
- Mise en jeu du pronostic vital du sujet âgé fragile, et à tout pronostic fonctionnel.
- Deux types lésionnels:
  - Fractures cervicales.
  - Fractures trochantériennes.
- Le bilan radiographique permet de faire un diagnostic précis et de poser l'indication opératoire.
- Prise en charge des patients doit être globale et multidisciplinaire.



# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## Anatomie et physiopathologie

---

- Deux types de fractures:
  - Fracture du col fémoral : cervicales, 1/3 des cas.
  - Fracture du massif trochantérien: trochantériennes, 2/3 des cas.
- Déplacement fracturaire secondaire à la traction des muscles péri-articulaires:
  - Attitude en raccourcissement: fessiers et psoas.
  - Rotation externe: grand fessier et psoas.
  - Adduction du membre : adducteur.



# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## Problème de santé publique

---

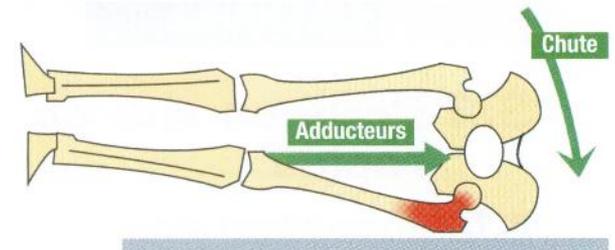
- 82 000 FESF/an en France (données PMSI 2005).
- Nette prédisposition féminine: ostéoporose et augmentation de la durée de vie.
- Plus de 80% surviennent après 50 ans et une fois sur 2 après 75 ans.

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## Les causes

---

- Principale: ostéoporose (+80% des cas).
- Secondaire à un traumatisme à basse énergie: chute de sa hauteur, mécanique par maladresse ou secondaire à un malaise.
- Autres causes + rares, chez le sujet jeune: traumatisme à haute énergie: accident voie publique, accident de sport ou chute d'un lieu élevé.
- Fracture pathologique: sans traumatisme, tumeur osseuse lytique.



# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## Retentissement fonctionnel et général

- Surmortalité de l'ordre de 15 à 20% par rapport à la population du même âge.
- Problème des comorbidités: troubles cardio-vasculaires, troubles neurologiques, diabète...

Principales données  
chiffrées illustrant la gravité  
des FESF



<b>Nombre total de cas</b> .....	environ 82 000 par an
<b>Retentissement général</b>	
■ surmortalité .....	15 à 20 %
■ mortalité	
→ à trois mois .....	13 %
→ à un an .....	20 à 25 %
<b>Retentissement fonctionnel</b>	
■ Perte d'autonomie .....	50 %
→ dépendance à domicile .....	25 à 35 %
→ institutionnalisation .....	15 à 25 %
■ marche autonome impossible .....	40 %
■ récupération au même niveau .....	30 %

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## Présentation clinique classique

---

- Trépied symptomatique:
  - Douleur inguinale, fessière ou trochantérienne.
  - Impotence fonctionnelle, avec impossibilité de mobiliser la hanche.
  - Déformation du membre traumatisé en rotation externe, adduction et raccourcissement.

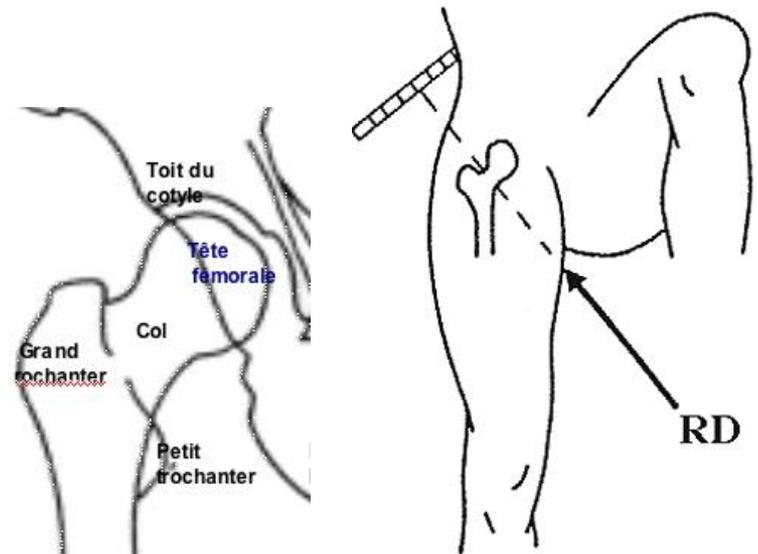


# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## Bilan radiographique

---

- Il précise la forme anatomique, il comporte:
  - Radiographie du bassin de face.
  - Radiographie de la hanche traumatisée de face.
  - Radiographie du col du fémur en profil chirurgical d'Arcelin.
- Si radiographies normales: tomodynamométrie.

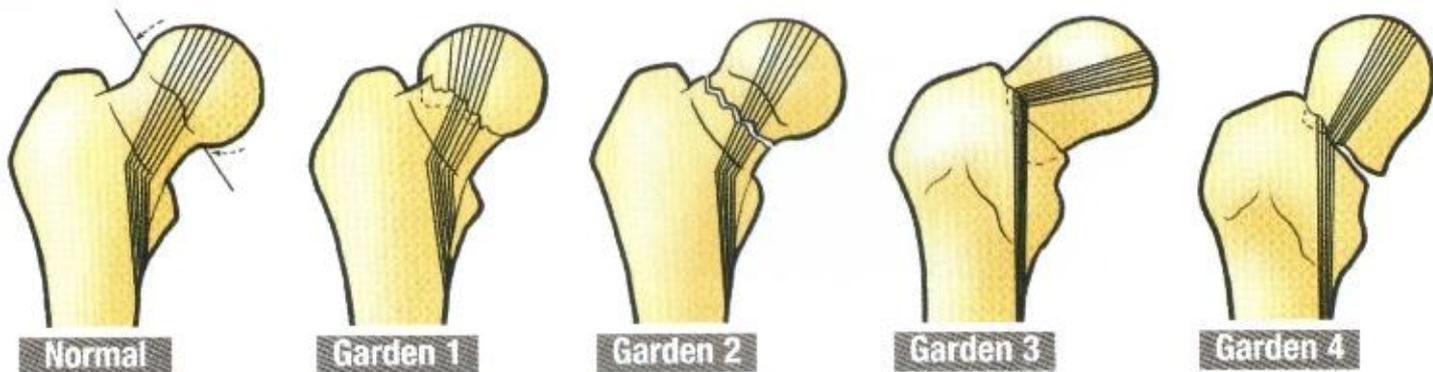


# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## Diagnostic radiographique

---

- Classification de Garden pour les fractures cervicales:
  - Elle évalue le risque de rupture capsulaire et de lésion de l'artère circonflexe = risque d'ostéonécrose.
  - 4 stades de gravité croissante.



# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## Diagnostic radiographique (2)

---

- Classification de Pauwels: angle du trait avec l'horizontale.

1 < 30°    30° < 2 < 50°    3 > 50°

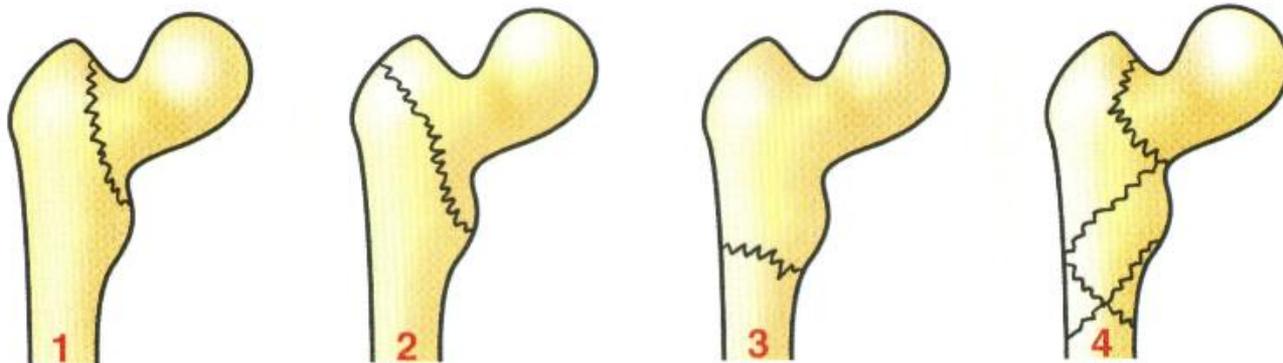


# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## Diagnostic radiographique (3)

---

- Fractures trochantériennes:
  - Extra-articulaires et menace la vascularisation tête fémorale .
  - On distingue les fractures: basicervicales, pertrochantériennes simples ou complexes, trochantéro-diaphysaires et sous-trochantériennes.



# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## Notion de stabilité

---

- Élément essentiel à analyser.
- Fracture stable si petit trochanter et mur trochantérien postéro-externe respectés.
- Fracture instable si petit trochanter fracturé: pertrochantériennes complexes, per et sous-trochantériennes, trochantéro-diaphysaire.



# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## Conduite à tenir immédiate

---

- Mise en place voie veineuse périphérique.
- Antalgiques efficaces par voie veineuse.
- Bilan sanguin préopératoire.
- Immobilisation temporaire: matelas gonflable, calage du membre, traction en fonction des habitudes.
- Consultation préanesthésie.
- Nursing durant la période préopératoire: prévention des complications de décubitus.
- Geste réalisé en urgence différée.

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## Prise en charge initiale

---

- Préciser les circonstances du traumatisme.
- Noter les antécédents médicaux et chirurgicaux, pathologies associées, comorbidités, existence de troubles cognitifs.
- Rechercher des lésions associées.
- Evaluation de l'espérance de vie selon âge + comorbidités + autonomie (avant le traumatisme).
- Evaluation gériatrique standardisée.

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## Evaluation gériatrique standardisée

---

- Trois grands groupes:
  - Sujet âgé actif: peu ou pas de comorbidité, activité physique « normale » et comparable à la population normale.
  - Sujet âgés « fragiles »: activité physique plus réduite et à risque de décompensation à la suite d'un stress ou modification de son environnement.
  - Sujet de plus de 75-80 ans dépendant ou présentant une altération des fonctions cognitives.

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## Eléments de l'évaluation gériatologique

ÉLÉMENT ANALYSÉ	SCORE ET ÉCHELLE UTILISÉS
État nutritionnel	<b>MNA</b> <i>(Mini Nutritional Assessment)</i>
Troubles de l'humeur	<b>GDS</b> <i>(Geriatric Depression Scale)</i>
Fonctions cognitives	<b>MMS</b> <i>(Mini Mental State)</i>
Autonomie à la marche	Score de Parker
Activités de vie quotidienne (alimentation, continence et habillement)	<b>ADL de Katz</b> <i>(Activities of Daily Living)</i> et <b>IADL</b> <i>(Instrumental Activities of Daily Living)</i>
Comorbidité	<b>ASA score</b> <i>(American Society of Anesthesiology)</i>

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur: évaluation gériatologique

## Evaluation de l'état nutritionnel : Mini Nutritional Assessment MNA

Dépistage	
A Le patient présente-t-il une perte d'appétit? A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition? 0 = anorexie sévère 1 = anorexie modérée 2 = pas d'anorexie	<input type="checkbox"/>
B Perte récente de poids (<3 mois) 0 = perte de poids > 3 kg 1 = ne sait pas 2 = perte de poids entre 1 et 3 kg 3 = pas de perte de poids	<input type="checkbox"/>
C Motricité 0 = du lit au fauteuil 1 = autonome à l'intérieur 2 = sort du domicile	<input type="checkbox"/>
D Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois? 0 = oui                    2 = non	<input type="checkbox"/>
E Problèmes neuropsychologiques 0 = démence ou dépression sévère 1 = démence ou dépression modérée 2 = pas de problème psychologique	<input type="checkbox"/>
F Indice de masse corporelle (IMC = poids / (taille) <sup>2</sup> en kg/m <sup>2</sup> ) 0 = IMC <19 1 = 19 ≤ IMC <21 2 = 21 ≤ IMC <23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
<b>Score de dépistage</b> (sous-total max. 14 points)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12 points ou plus	normal pas besoin de continuer l'évaluation
11 points ou moins	possibilité de malnutrition – continuez l'évaluation

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur : évaluation gériatologique

Evaluation des troubles de l'humeur: Mini Geriatric Depression Scale

## Mini GDS

Poser les questions au patient en lui précisant que, pour répondre, il doit se resituer dans le temps qui précède, au mieux une semaine, et non pas dans la vie passée ou dans l'instant présent

1. Vous sentez vous découragé(e) et triste ?	Oui	Non
2. Avez-vous le sentiment que votre vie est vide ?	Oui	Non
3. Etes-vous heureux(se) la plupart du temps ?	Oui	Non
4. Avez-vous l'impression que votre situation est désespérée ?	Oui	Non

### Cotation :

Question 1 :    oui : 1, non : 0  
Question 2    oui : 1, non : 0  
Question 3    oui : 0, non : 1  
Question 4    oui : 1, non : 0

**Si le score est supérieur ou égal à 1 : forte probabilité de dépression.**

**Si le score est égal à 0 : forte probabilité d'absence de dépression.**

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur : évaluation gérontologique

## Evaluation de l'autonomie à la marche

- Score de Parker

	<b>Oui, sans difficulté et sans aide</b>	<b>Oui, avec une aide technique (canne, déambulateur)</b>	<b>Oui, avec l'aide d'une personne</b>
<b>Le patient marche-t-il à son domicile ?</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Le patient marche-t-il à l'extérieur de son domicile ?</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Le patient fait-il ses courses ?</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Le score est la somme des points attribués à chaque question

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur : évaluation gérologique

Evaluation des activités de vie quotidienne (alimentation, continence et habillement): Activities of Daily Living de Katz

---

- **Hygiène corporelle**

- autonomie..... 1
- aide partielle.....0,5
- dépendant.....0

- **Habillage**

- autonomie pour le choix des vêtements et l'habillage.....1
- autonomie pour le choix des vêtements, l'habillage mais a besoin d'aide pour se chausser.....0,5
- dépendant.....0

- **Toilettes**

- autonomie pour aller aux toilettes, se déshabiller et se rhabiller ensuite.....1
- doit être accompagné ou a besoin d'aide pour se déshabiller et se rhabiller.....0,5
- ne peut aller aux toilettes seul.....0

- **Locomotion**

- autonomie.....1
- a besoin d'aide.....0,5
- grabataire.....0

- **Continence**

- continent.....1
- incontinence occasionnelle.....0,5
- incontinent.....0

- **Repas**

- mange seul.....1
- aide pour couper la viande ou peler les fruits.....0,5
- dépendant.....0

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur : évaluation gériatologique

Evaluation des activités de vie quotidienne (alimentation, continence et habillement): I ADL (Instrumental Activities of Daily Living)

---

## **Capacités à utiliser le téléphone**

- 0  Se sert du téléphone de sa propre initiative, cherche et compose les numéros
- 1  Compose un petit nombre de numéros bien connus
- 2  Répond au téléphone mais n'appelle pas
- 3  Incapable d'utiliser le téléphone

## **Capacités à utiliser les moyens de transport**

- 0  Peut voyager seul(e) de façon indépendante (par les transports en commun, ou sa propre voiture)
- 1  Peut se déplacer seul(e) en taxi, pas en autobus
- 2  Peut prendre les transports en commun si je suis accompagné(e)
- 3  Transport limité au taxi ou à la voiture en étant accompagné(e)
- 4  Ne se déplace pas du tout

## **Responsabilité pour la prise des médicaments**

- 0  S'occupe lui-même de la prise : dosage et horaire
- 1  Peut les prendre de moi-même, s'ils sont préparés et dosés à l'avance
- 2  Incapable de les prendre de moi-même

## **Capacités à gérer son budget**

- 0  Totalement autonome (gérer le budget, faire des chèques, payer des factures)
- 1  Se débrouille pour les dépenses au jour le jour, mais j'ai besoin d'aide pour gérer mon budget à long terme (planifier les grosses dépenses)
- 2  Incapable de gérer l'argent nécessaire à payer mes dépenses au jour le jour

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur : évaluation gériatologique

Evaluation de la comorbidité : ASA score (American Society of Anesthesiology)

---

Score	État de santé du patient
Score 1	Patient sain, en bonne santé, C'est-à-dire sans atteinte organique, physiologique, biochimique ou psychique.
Score 2	Maladie systémique légère, patient présentant une atteinte modérée d'une grande fonction, par exemple : légère hypertension, anémie, bronchite chronique légère.
Score 3	Maladie systémique sévère ou invalidante, patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction qui n'entraîne pas d'incapacité, par exemple : angine de poitrine modérée, diabète, hypertension grave, décompensation cardiaque débutante.
Score 4	Patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction, invalidante, et qui met en jeu le pronostic vital, par exemple : angine de poitrine au repos, insuffisance systémique prononcée (pulmonaire, rénale, hépatique, cardiaque... )
Score 5	Patient moribond dont l'espérance de vie ne dépasse pas 24 h, avec ou sans intervention chirurgicale.

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur: traitement

## Objectif du traitement

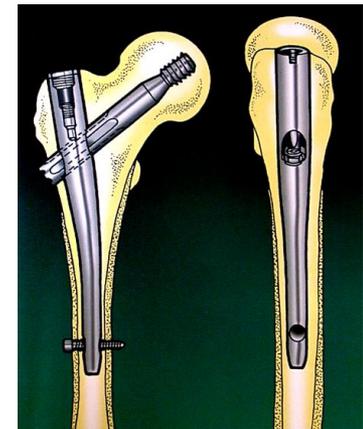
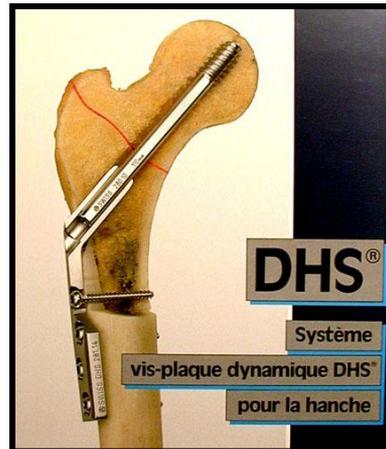
---

- Chez le sujet jeune:
  - Pronostic fonctionnel.
  - Objectif: éviter la nécrose pour retarder l'arthroplastie.
  - Fracture cervicale = urgence chirurgicale.
- Chez le sujet âgé:
  - Pronostic vital: complications post-opératoires.
  - But traitement chirurgical: déambulation la plus rapide.
  - Avant geste chirurgical dépistage et prévention décompensation comorbidités.

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur: indications thérapeutiques

## Fractures trochantériennes

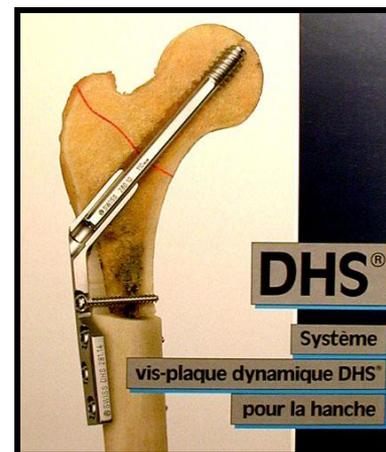
- Ostéosynthèse par vis-plaque (type DHS = Dynamic Hip Screw), lame-plaque ou clou fémoral proximal avec vis cervico-céphalique (Clou Gamma).
- Sujet jeune: ostéosynthèse systématique.
- Sujet âgé avec fracture instable, qualité osseuse médiocre ou coxarthrose préexistante: prothèse de reconstruction.



# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur: indications thérapeutiques

Fractures cervicale sujet jeune de moins de 50 ans

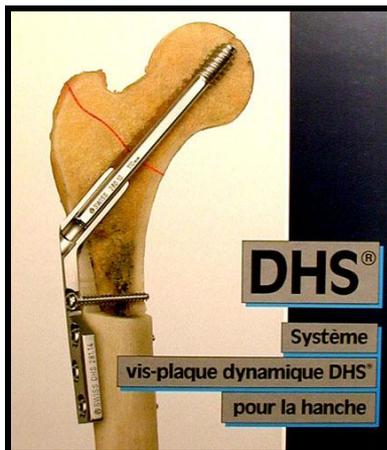
- Pas d'indication de prothèse de hanche.
- Urgence chirurgicale: à opérer dans les 6 premières heures, risque d'ostéonécrose avec allongement du délai pré-opératoire.
- Ostéosynthèse par vissage ou vis-plaque de type DHS.
- Mise en décharge pendant 6 semaines au moins.



# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur: indications thérapeutiques

Fractures cervicale sujet de plus de 50 ans

- Fracture de Garden 1 ou 2: pas d'indication d'arthroplastie systématique. Si indication arthroplastie: prothèse intermédiaire ou totale si coxopathie pré-existante.
- Fracture de Garden 3 et 4: arthroplastie.



# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur: prise en charge post-opératoire

Chez le sujet âgé

---

- Réaliser un nursing pour prévenir les complications de décubitus.
- Traitement anti-coagulant.
- Mise au fauteuil et verticalisation précoce avec stimulation régulière du patient.
- Prévenir les décompensations de comorbidité.
- Préparer séjour en centre de rééducation ou de convalescence ou le retour au domicile ou dans le lieu de vie antérieur: mesures d'aide à la personne, soins de kinésithérapie, ...

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur: complications locales

## Fractures cervicales

---

- Absence de consolidation après 4 mois = retard de consolidation, au-delà de 6 mois = pseudarthrose.
- Ostéonécrose avasculaire post-traumatique.
- Complications des prothèses:
  - Luxations.
  - Infections sur prothèses.
  - Fractures périprothétique (à la suite d'une nouvelle chute).

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur: complications locales

## Fractures trochantériennes

---

- Cal vicieux en rotation externe.
- Démontage secondaire de l'ostéosthèse.

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur: complications générales

## Immédiates

---

- Traumatisme crânien parfois associé à l'origine d'hématomes sous-duraux aigus ou sub-aigus se manifeste par:
  - Somnolence,
  - lenteur d'idéation,
  - perte de l'autonomie ou
  - désorientation temporo-spatiale.

# > Fracture de l'extrémité supérieure du fémur: complications générales

## Secondaires

---

- Décompensation de comorbidité préexistante.
- Complications de décubitus: escarres aux points d'appui, maladie thrombo-embolique.
- Syndrome de glissement avec grabatisation et décès précoce.
- Tardives: surmortalité de l'ordre de 15 à 20% et perte de l'autonomie.

# > Stratégies de prise en charge : aspect médico-économique

- Problème majeur de santé publique.
- Prévalence et incidence augmentent avec l'âge.
- La FESF du sujet âgé = pathologie générale mettant en jeu le pronostic vital = marqueur du vieillissement et avertisseur de la fragilité générale du patient.
- Objectif du traitement: permettre la déambulation en appui complet le + précoce possible = chirurgie quasi obligatoire.