

JOURNÉE DE FORMATION

« Gériatrie »

Prise en soins de l'ostéoporose de la personne âgée fragile

Dr Alexandre Boussuge – *Praticien hospitalier Contractuel*
Service de Soins Médicaux et de Réadaptation gériatrique
CHRU de STRASBOURG

Conflit d'intérêt au 10/06/2025

La base de données publique Transparence - Santé

La base de données publique Transparence - Santé rend accessible les informations concernant les conventions, les rémunérations et les avantages liant les entreprises et les acteurs du secteur de la santé. Pilotée par le Ministère des Solidarités et de la Santé, cette initiative de transparence vise à préserver la nécessaire relation de confiance entre les citoyens, les usagers et les multiples acteurs du système de santé. Ce sont les entreprises qui déclarent les informations publiées.

Pour consulter ces informations, vous pouvez :

- Utiliser la recherche rapide : saisissez le nom d'un bénéficiaire ou d'une entreprise dans la barre de recherche ci-dessous,
- Utiliser la page Recherche avancée.

Catégorie du bénéficiaire

Aucune catégorie sélectionnable

Profession du bénéficiaire

Aucune profession sélectionnable

Secteur d'activité de l'entreprise

Aucun secteur sélectionnable

Commune du bénéficiaire

Aucune commune sélectionnable

Bénéficiaires (0 résultat)

Entreprises (0 résultat)

Il n'y a pas de résultats pour votre recherche.

Cas clinique : Mme F (84 ans)

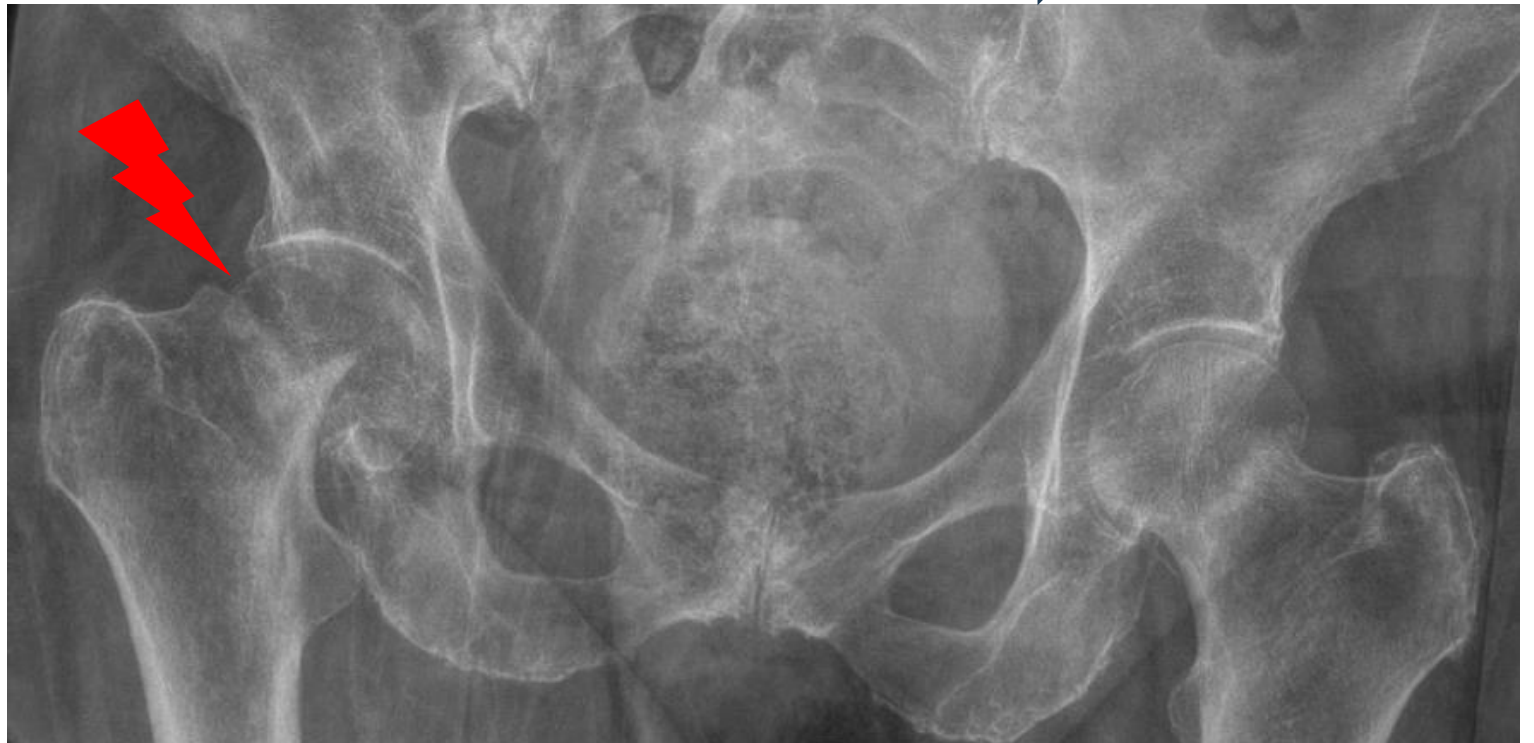


Domicile :

Chute mécanique,
impotence
fonctionnelle

SAU :

Radio +
antalgie

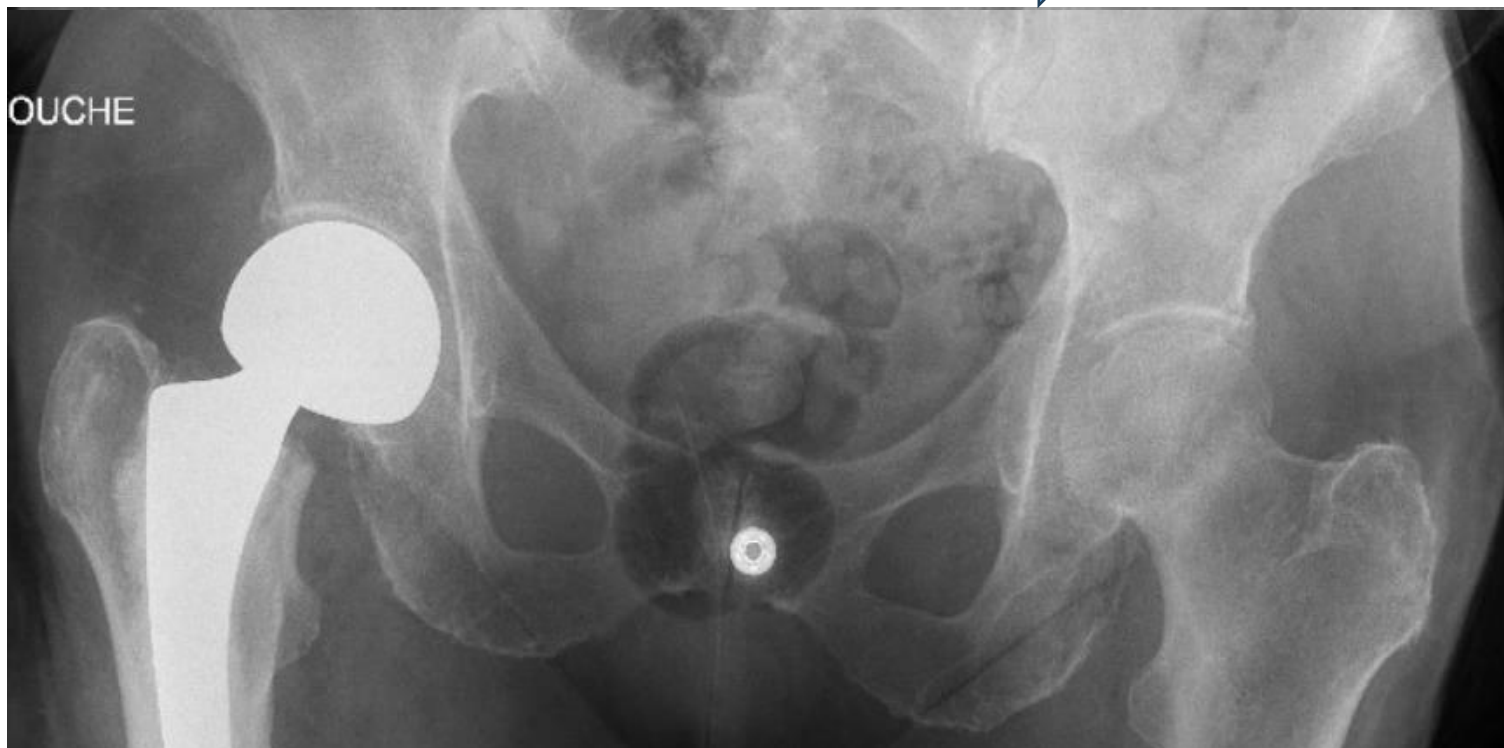


Cas clinique : Mme F (84 ans)

Domicile :
Chute mécanique,
impotence
fonctionnelle

SAU :
Radio +
antalgie

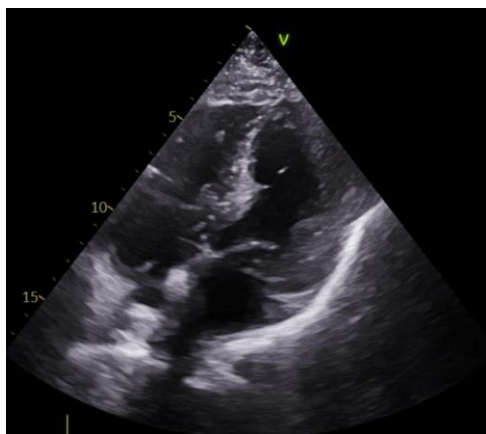
Chir ortho :
PIH



Cas clinique : Mme F (84 ans)



<u>Domicile :</u>	<u>SAU :</u>	<u>Chir ortho :</u>	<u>SMR :</u>
Chute mécanique, impotence fonctionnelle	Radio + antalgie	PIH	- Rééducation fonctionnelle - Déplétion hydrosodée - Pneumopathie compliquée d'une nouvelle décompensation cardiaque - Bilan de chute ➤ <i>Test d'hypotension orthostatique</i> : POSITIF ➤ Après déplétion (- 5kg), <i>ETT</i> = FEVG préservée, sans valvulopathie ni trouble de la cinétique ➤ <i>Echo-Doppler des TSAo</i> : surcharge athérome diffuse sans sténose significative



Cas clinique : Mme F (84 ans) – *Conciliation médicamenteuse de sortie*

Traitements à domicile	Antécédents	Traitements à la sortie de SMR
SITAGLIPTINE 50mg 1-0-1	Diabète de type 2 non insulino-requérant	SITAGLIPTINE 50mg 1-0-1
RAMIPRIL 2,5mg 1-0-0	Néphropathie diabétique	RAMIPRIL 2,5mg 1-0-0
AMLODIPINE 10 mg 1-0-0	Hypotension orthostatique	/
FUROSEMIDE 40mg 1-0-0	Décompensation cardiaque	FUROSEMIDE 80mg 1-1-0
ATORVASTATINE 20mg 0-0-1	Athérome carotidien	ATORVASTATINE 20mg 0-0-1
	Fracture de hanche	CALCIUM 500mg 1-0-1 CHOLECALCIFEROL 50 000 UI / mois

L'ostéoporose : QUÉSAKO ?

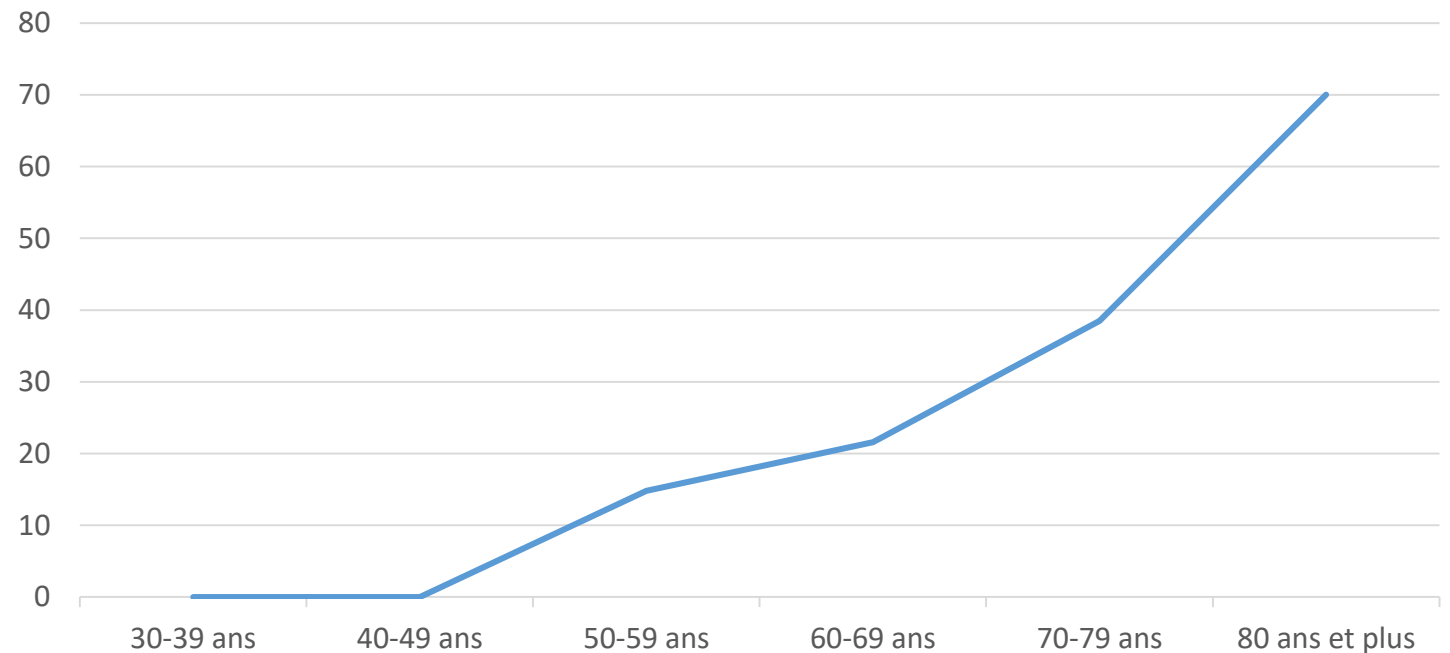
= vieillissement
physiologique de l'os



L'ostéoporose : QUÉSAKO ?

= affection généralisée du squelette caractérisée par une masse osseuse basse et une détérioration de la microarchitecture du tissu osseux conduisant à une fragilisation de l'os et à une susceptibilité accrue aux fractures⁽¹⁾

Femmes ostéoporotiques à au moins 1 site de mesure de DMO (%)



L'ostéoporose : conséquences ?

Quels traitements pour l'ostéoporose de la personne âgée fragile ? *Apports calciques*

- **OUI**
- Quelle cible ?
- Apport alimentaire ou médicamenteux ?⁽⁴⁾
- En une ou deux prises ? ?



Quels traitements pour l'ostéoporose de la personne âgée fragile ? *Vitamine D*

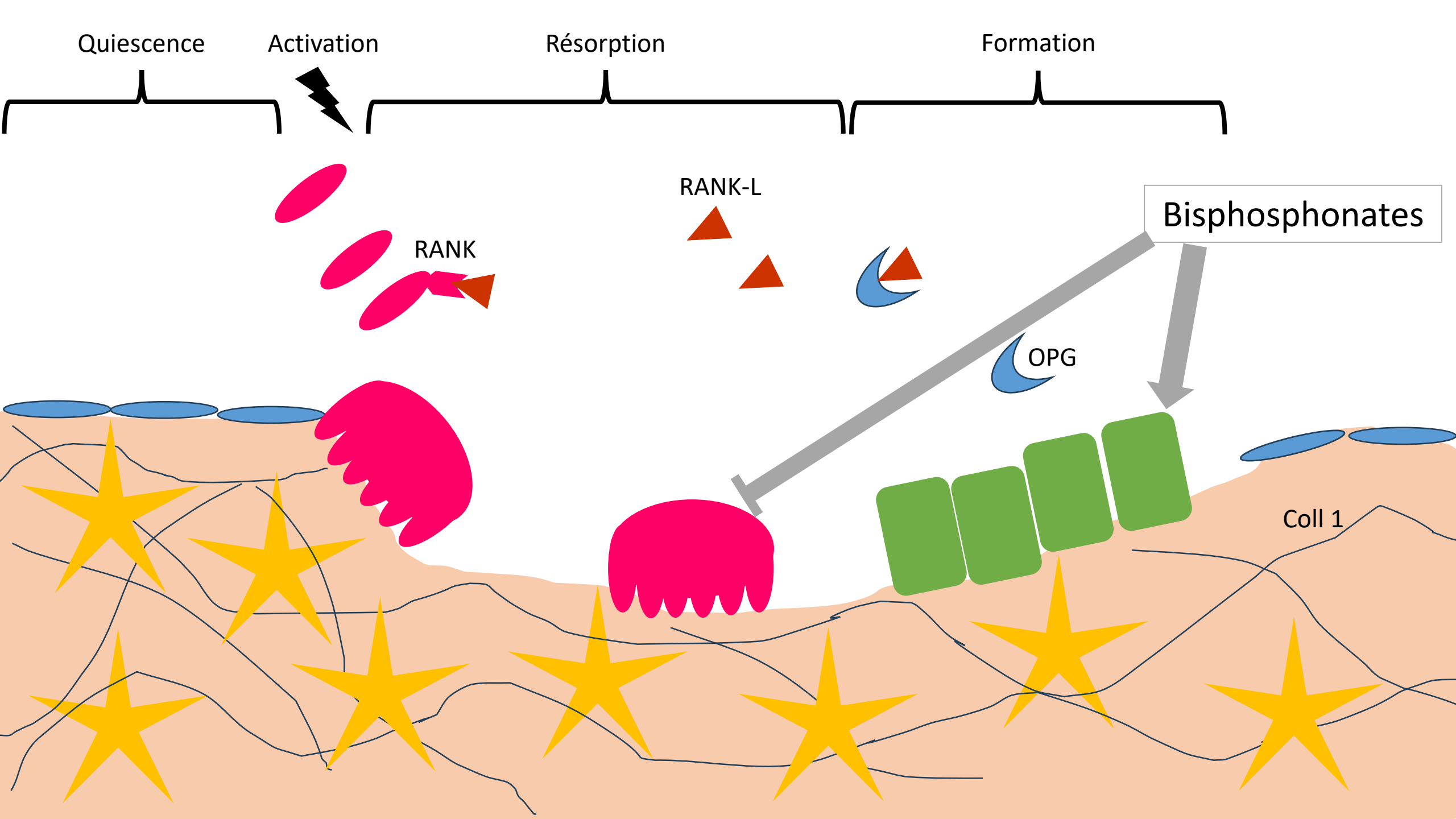
Guide pour la supplémentation en vitamine D chez les patients ostéoporotiques (cible = 45)

- Doser le taux de 25-OH-Vitamine D3
 - Traitement de « recharge » :
 - 50 000 UI / semaine pendant 8 semaines si $< 20\text{ng/mL}$
 - 50 000 UI / semaine pendant 4 semaines si entre 20 et 30ng/mL
 - Traitement « d'entretien » : 50 000 UI / mois pendant 6 mois.
- Redoser le taux de 25-OH-Vitamine D3 :
 - Si $< 30\text{ng/mL}$, passer à 50 000 UI / 2 semaines
 - Si entre 30 et 60 ng/mL , rester à 50 000 UI / mois
 - Si $> 60\text{ng/mL}$, passer à 50 000 UI / 2 mois

Quels traitements pour l'ostéoporose de la personne âgée fragile ? *A ne pas utiliser...*

- THM
- SERMs (Raloxifene)
- Romosozumab

Quels traitements pour l'ostéoporose de la
personne âgée fragile ? *Bisphosphonates*

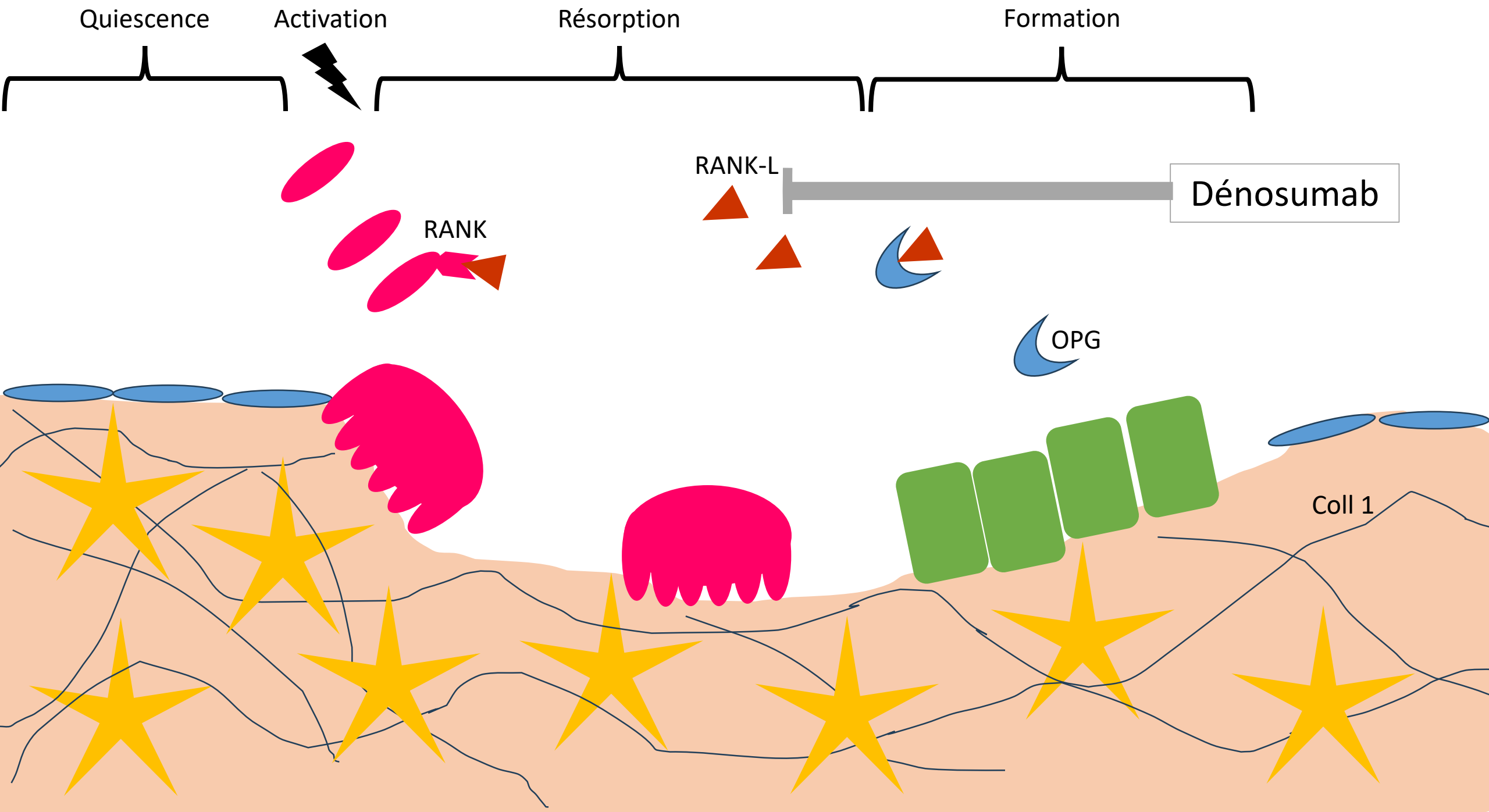


Quels traitements pour l'ostéoporose de la personne âgée fragile ? *Bisphosphonates*

- Faible biodisponibilité per os.
- Il n'existe aucune étude comparant l'efficacité antifracturaire des différents Bisphosphonates entre eux, mais...modalité de prise per os compliquées à mettre en œuvre.
- Évènements indésirables ?

Et l'ostéonécrose de la mâchoire ?

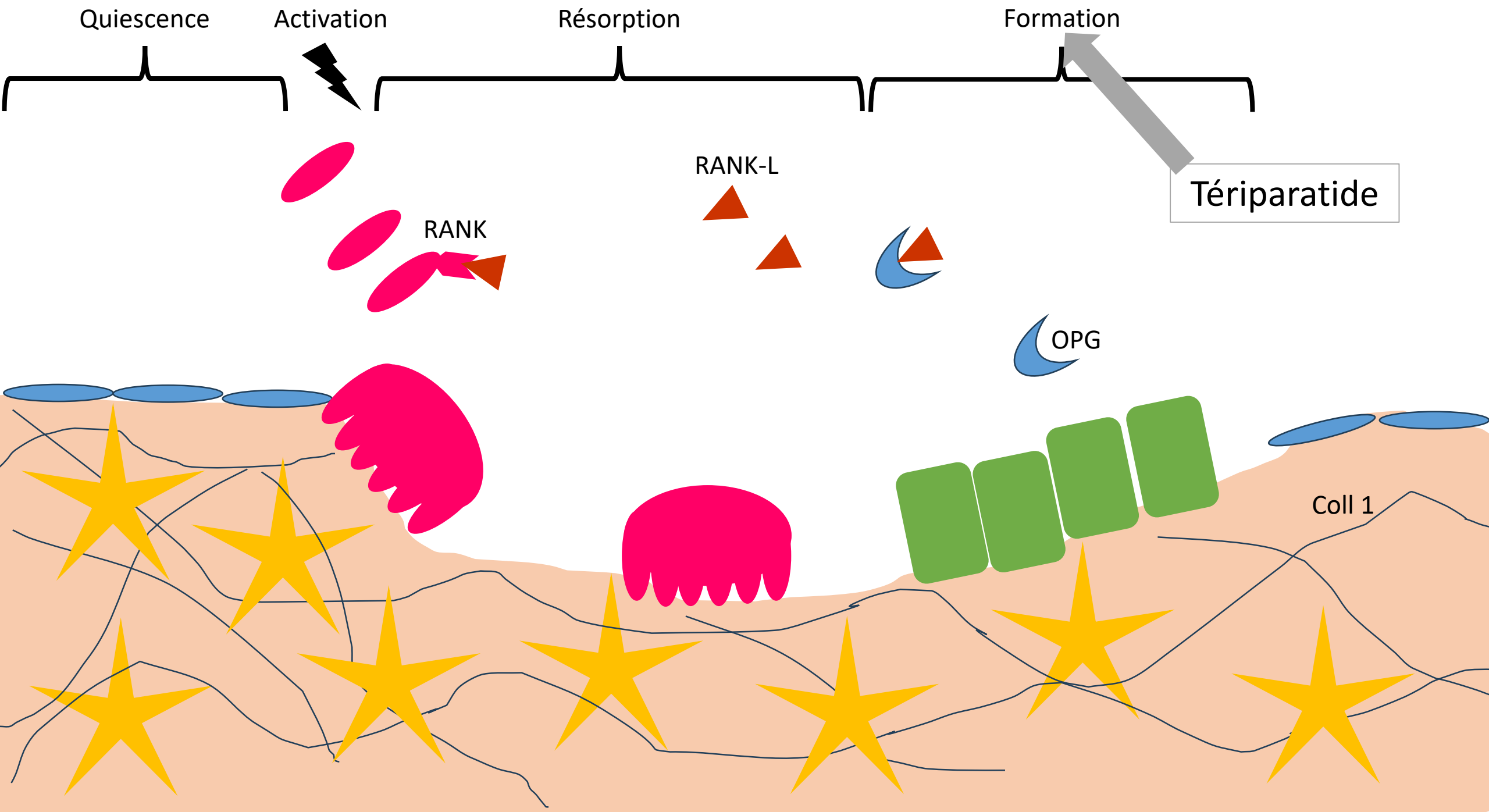
Quels traitements pour l'ostéoporose de la
personne âgée fragile ? *Dénosumab*



Quels traitements pour l'ostéoporose de la personne âgée fragile ? *Dénosumab*

- Suivi du traitement indispensable !
- Pas de contre-indication en cas d'insuffisance rénale sévère...mais risque majeur d'hypocalcémie.

Quels traitements pour l'ostéoporose de la
personne âgée fragile ? *Tériparatide*



Quels traitements pour l'ostéoporose de la personne âgée fragile ? *Tériparatide*

- Indication
- Contre-indication
- Piqures tous les jours → réflexion sur la qualité / durée de vie
→ qui pique ? (IDE déjà en place ?)

Constat (personnel)

- Pathologie fréquente
- Pas bon
- Pas pris en charge



Résumé des
recommandations
disponibles (HAS, GRIO)

La chance d'une rencontre

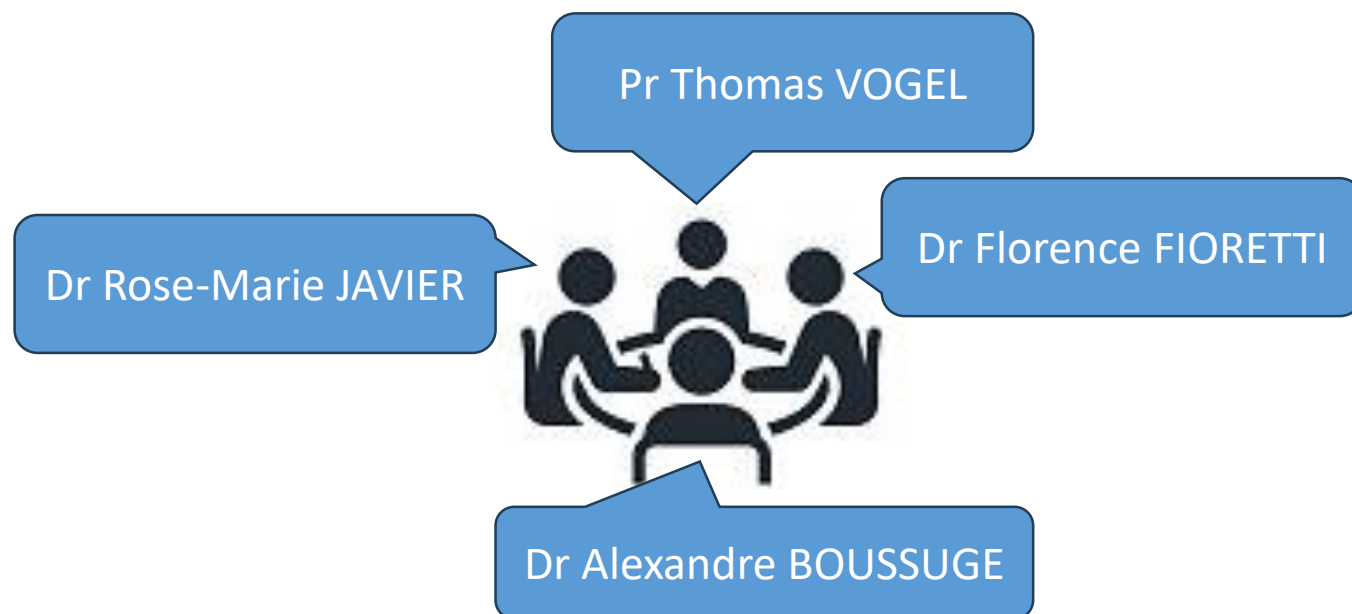


Dr Rose-Marie JAVIER

Comité scientifique du GRIO

Perfectionnement de la fiche pratique

- Discussion sur
 - Quelle population de patients
 - Quelle population de médecins
 - Quelle information
 - Quelle diffusion
 - Quelle molécule
 - ...



Enfin : la fiche !

Juillet 2023 : Dr Rose-Marie JAVIER rhumatologue HUS, Dr Alexandre BOUSSUGE et Pr Thomas VOGEL gériatres HUS, Dr Florence FIORETTI chirurgien dentaire Faculté dentaire

PRISE EN CHARGE DE L'OSTÉOPOROSE FRACTURAIRE SEVERE CHEZ LA PERSONNE ÂGÉE FRAGILE

1^{ère} question : Espérance de vie > 1 ans ? (Si ce n'est pas le cas, le rapport bénéfice-risque de la mise en place d'un traitement spécifique de l'ostéoporose est probablement en défaveur de son introduction).

Bilan biologique de 1^{ère} intention : NFS, CRP, Electrophorèse des protéines plasmatiques, Débit de filtration glomérulaire, Calcémie corrigée, Phosphatase alcaline, Phosphatémie, 25-OH-Vitamine D, Parathormone.

2^e question : Y a-t-il une indication à traiter ?

Fracture non traumatique ou à faible énergie ?

Fracture sévère ?
(extrémité supérieure ou inférieure du fémur, tibia proximal, extrémité supérieure de l'humérus, 3 côtes simultanées, bassin, vertèbres)

Fracture non sévère
(autres sites)

Risque d'ostéoporose ou risque de chute

Radiographie du rachis dorso-lombaire de face et profil afin de dépister une fracture vertébrale

Fracture(s) vertébrale(s)

Absence de fracture vertébrale

Densitométrie osseuse DMO, si accessible et techniquement réalisable*

En fonction du T-score

T-score < -3

T-score > -3

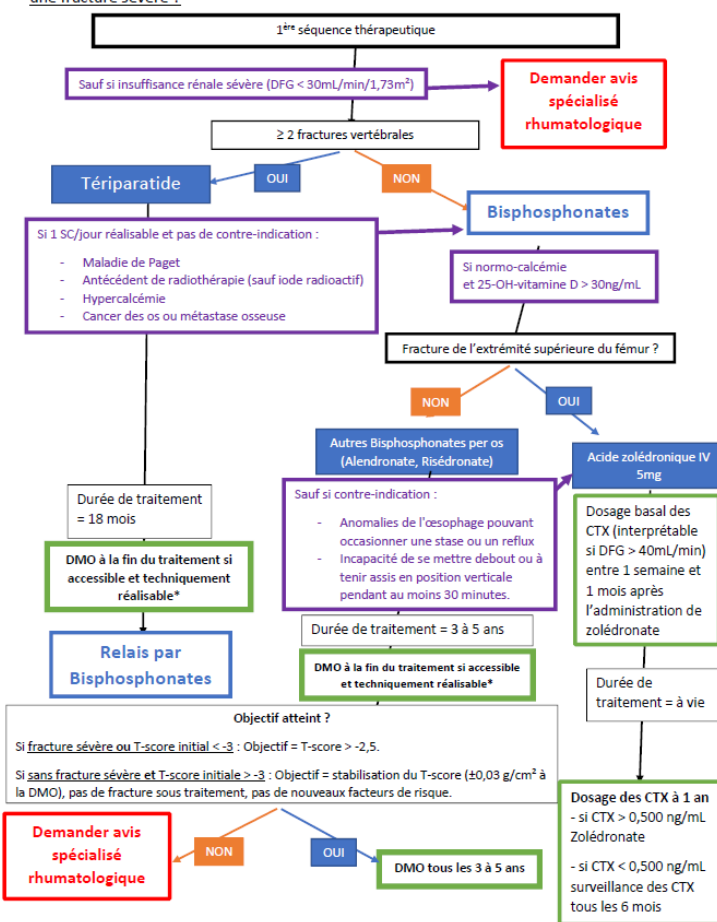
Mise en place d'un traitement !

Bilan bucco-dentaire préalable à l'introduction d'un traitement par anti-résorbeur (Bisphosphonates IV ou Dénozumab) puis suivi dentaire 1 fois par an.

Mise en place d'un traitement en fonction du seuil FRAX selon l'âge :
- Au-dessus de 80 ans, ttt si FRAX > 27 ;
- Au-dessus de 85 ans, ttt si FRAX > 35.

Juillet 2023 : Dr Rose-Marie JAVIER rhumatologue HUS, Dr Alexandre BOUSSUGE et Pr Thomas VOGEL gériatres HUS, Dr Florence FIORETTI chirurgien dentaire Faculté dentaire

3^e question : Quel traitement spécifique à mettre en place dans les 3 premiers mois après une fracture sévère ?



Juillet 2023 : Dr Rose-Marie JAVIER rhumatologue HUS, Dr Alexandre BOUSSUGE et Pr Thomas VOGEL gériatres HUS, Dr Florence FIORETTI chirurgien dentaire Faculté dentaire

Autres points importants à avoir à l'esprit :

- Pour tout patient (qu'il y ait une ostéoporose ou pas) :
 - Supplémentation vitamino-calcique !
 - Exercice physique ! (avec surtout un travail d'équilibre)
 - Révision de l'ordonnance afin de limiter les traitements responsables de troubles de vigilance ou d'hypotension orthostatique
 - Sevrage alcool-tabagique
 - Réduction des dangers environnementaux
 - Amélioration de la vision
 - Prendre en charge les douleurs des membres inférieurs

NB : Discuter de l'utilité d'une orthèse pour ostéoporose rachidienne douloureuse (ex : Spinomed version 5).

*** DMO réalisable si :**

- Pas de scoliose ou d'arthrose rachidienne (qui est important après 75 ans) ;
- Pas 2 prothèses de hanche ;
- Pas de mouvements anormaux.

Guide pour la supplémentation en vitamine D chez les patients ostéoporotiques (cible = 45)

- Doser le taux de 25-OH-Vitamine D3
 - Traitement de « recharge » :
 - 50 000 UI / semaine pendant 8 semaines si < 20ng/mL
 - 50 000 UI / semaine pendant 4 semaines si entre 20 et 30ng/mL
 - Traitement « d'entretien » : 50 000 UI / mois pendant 6 mois.
- Redoser le taux de 25-OH-Vitamine D3 :
 - Si < 30ng/mL, passer à 50 000 UI / 2 semaines
 - Si entre 30 et 60 ng/mL, rester à 50 000 UI / mois
 - Si > 60ng/mL, passer à 50 000 UI / 2 mois

Bilan bucco-dentaire :

- Examen bucco-dentaire clinique et radiologique (Orthopantomogramme) à la recherche d'un foyer infectieux avant l'introduction d'anti-résorbeurs (Bisphosphonates ou Dénozumab) ; + réaliser les soins si nécessaires ;
- Introduire un anti-résorbeur (Bisphosphonates ou Dénozumab) après la cicatrisation muqueuse de la dernière dent extraite ;
- Puis contrôle clinique bucco-dentaire 1 fois par an ;
- Eduquer le patient sur l'hygiène bucco-dentaire (plaque dentaire et nettoyage de prothèse).

Bisphosphonates per os :

- Mettre la mention suivante sur l'ordonnance : « à prendre à jeun le matin avec un grand verre d'eau du robinet, au moins 30 minutes avant le petit-déjeuner, debout ou assis (sans se recoucher ensuite pendant au moins 30 minutes). »
- Il existe un Alendronate effervescent (Stévoess) ou Risedronate gastro-résistant (Actonel), utile en cas de difficultés à la prise orale de comprimés ou en cas d'intolérance œsophagienne ou gastrique.

Le Dénozumab est à utiliser en 2^e intention. A la fin de la séquence thérapeutique de 3 ans par Dénozumab, il faut relayer par des Bisphosphonates pendant 6 à 12 mois afin d'éviter un effet rebond...avis rhumatologique !!

Enfin : la fiche !

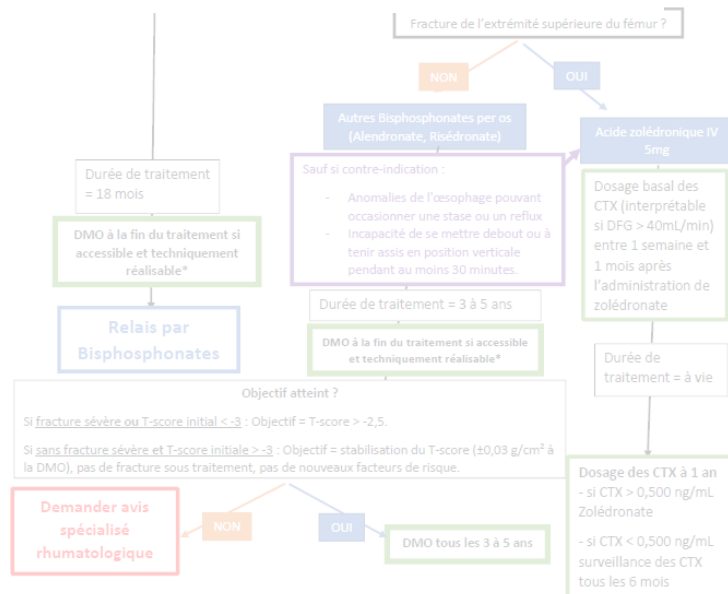
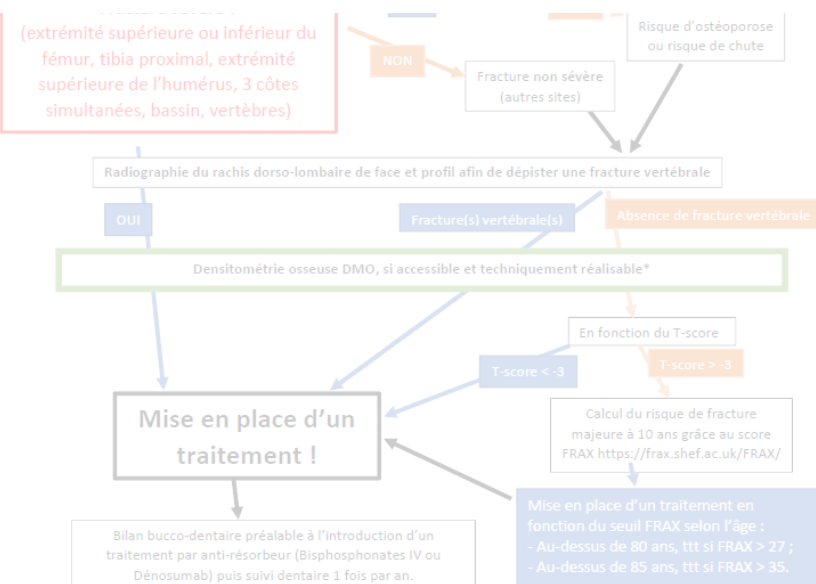
Juillet 2023 : Dr Rose-Marie JAVIER rhumatologue HUS, Dr Alexandre BOUSSUGE et Pr Thomas VOGEL gériatres HUS, Dr Florence FIORETTI chirurgien dentaire Faculté dentaire

Juillet 2023 : Dr Rose-Marie JAVIER rhumatologue HUS, Dr Alexandre BOUSSUGE et Pr Thomas VOGEL gériatres HUS, Dr Florence FIORETTI chirurgien dentaire Faculté dentaire

Juillet 2023 : Dr Rose-Marie JAVIER rhumatologue HUS, Dr Alexandre BOUSSUGE et Pr Thomas VOGEL gériatres HUS, Dr Florence FIORETTI chirurgien dentaire Faculté dentaire

PRISE EN CHARGE DE L'OSTÉOPOROSE FRACTURAIRE SEVERE CHEZ LA PERSONNE ÂGÉE FRAGILE

1^{ère} question : Espérance de vie > 1 ans ? (Si ce n'est pas le cas, le rapport bénéfice-risque de la mise en place d'un traitement spécifique de l'ostéoporose est probablement en défaveur de son introduction).



Autres points importants à avoir à l'esprit :

Pour tout patient (qu'il y ait une ostéoporose ou pas) :

- Supplémentation vitamino-calcique !
- Exercice physique ! (avec surtout un travail d'équilibre)
- Révision de l'ordonnance afin de limiter les traitements responsables de troubles de vigilance ou d'hypotension orthostatique
- Sevrage alcool-tabagique
- Réduction des dangers environnementaux
- Amélioration de la vision
- Prendre en charge les douleurs des membres inférieurs

NB : Discuter de l'utilité d'une orthèse pour ostéoporose rachidienne douloureuse (ex : Spinomed version 5).

* DMO réalisable si :

- Pas de scoliose ou d'arthrose rachidienne (qui est important après 75 ans) ;
- Pas 2 prothèses de hanche ;
- Pas de mouvements anormaux.

Guide pour la supplémentation en vitamine D chez les patients ostéoporotiques (cible = 45)

- Doser le taux de 25-OH-Vitamine D3
- Traitement de « recharge » :
 - 50 000 UI / semaine pendant 8 semaines si < 20ng/mL
 - 50 000 UI / semaine pendant 4 semaines si entre 20 et 30ng/mL
- Traitement « d'entretien » : 50 000 UI / mois pendant 6 mois.
- Redoser le taux de 25-OH-Vitamine D3 :
 - o Si < 30ng/mL, passer à 50 000 UI / 2 semaines
 - o Si entre 30 et 60 ng/mL, rester à 50 000 UI / mois
 - o Si > 60ng/mL, passer à 50 000 UI / 2 mois

Bilan bucco-dentaire :

- Examen bucco-dentaire clinique et radiologique (Orthopantomogramme) à la recherche d'un foyer infectieux avant l'introduction d'anti-résorbeurs (Bisphosphonates ou Dénozumab) ; + réaliser les soins si nécessaires ;
- Introduire un anti-résorbeurs (Bisphosphonates ou Dénozumab) après la cicatrisation muqueuse de la dernière dent extraite ;
- Puis contrôle clinique bucco-dentaire 1 fois par an ;
- Eduquer le patient sur l'hygiène bucco-dentaire (plaque dentaire et nettoyage de prothèse).

Bisphosphonates per os :

- Mettre la mention suivante sur l'ordonnance : « à prendre à jeun le matin avec un grand verre d'eau du robinet, au moins 30 minutes avant le petit-déjeuner, debout ou assis (sans se recoucher ensuite pendant au moins 30 minutes). »
- Il existe un Alendronate effervescent (Stévoess) ou Risedronate gastro-résistant (Actonel), utile en cas de difficultés à la prise orale de comprimés ou en cas d'intolérance œsophagienne ou gastrique.

Le Dénozumab est à utiliser en 2^e intention. A la fin de la séquence thérapeutique de 3 ans par Dénozumab, il faut relayer par des Bisphosphonates pendant 6 à 12 mois afin d'éviter un effet rebond...avis rhumatologique !!

Enfin : la fiche !

Juillet 2023 : Dr Rose-Marie JAVIER rhumatologue HUS, Dr Alexandre BOUSSUGE et Pr Thomas VOGEL gériatres HUS, Dr Florence FIORETTI chirurgien dentaire Faculté dentaire

Juillet 2023 : Dr Rose-Marie JAVIER rhumatologue HUS, Dr Alexandre BOUSSUGE et Pr Thomas VOGEL gériatres HUS, Dr Florence FIORETTI chirurgien dentaire Faculté dentaire

Juillet 2023 : Dr Rose-Marie JAVIER rhumatologue HUS, Dr Alexandre BOUSSUGE et Pr Thomas VOGEL gériatres HUS, Dr Florence FIORETTI chirurgien dentaire Faculté dentaire

2^e question : Y a-t-il une indication à traiter ?

Fracture non traumatique ou à faible énergie ?

OUI

Fracture sévère ?
(extrémité supérieure ou inférieure du fémur, tibia proximal, extrémité supérieure de l'humérus, 3 côtes simultanées, bassin, vertèbres)

OUI

Mise en place d'un traitement !

Dénosumab) puis suivi dentaire 1 fois par an.

Au-dessus de 85 ans, ttt si FRAX > 35.

ans les 3 premiers mois après

Demander avis spécialisé rhumatologique

Bisphosphonates

Si normo-calcémie et 25-OH-vitamine D > 30ng/mL

de l'extrémité supérieure du fémur ?

OUI

es per os (onate)

Acide zolédronique IV 5mg

Dosage basal des CTX (interprétable si DFG > 40mL/min) entre 1 semaine et 1 mois après l'administration de zolédronate

Durée de traitement = à vie

e (±0,03 g/cm² à

Dosage des CTX à 1 an - si CTX > 0,500 ng/mL Zolédronate

- si CTX < 0,500 ng/mL surveillance des CTX tous les 6 mois

les 3 à 5 ans

Autres points importants à avoir à l'esprit :

Pour tout patient (qu'il y ait une ostéoporose ou pas) :

- Supplémentation vitamino-calcique !
- Exercice physique ! (avec surtout un travail d'équilibre)
- Révision de l'ordonnance afin de limiter les traitements responsables de troubles de vigilance ou d'hypotension orthostatique
- Sevrage alcool-tabagique
- Réduction des dangers environnementaux
- Amélioration de la vision
- Prendre en charge les douleurs des membres inférieurs

NB : Discuter de l'utilité d'une orthèse pour ostéoporose rachidienne douloureuse (ex : Spinomed version 5).

* DMO réalisable si :

- o Pas de scoliose ou d'arthrose rachidienne (qui est important après 75 ans) ;
- o Pas 2 prothèses de hanche ;
- o Pas de mouvements anormaux.

Guide pour la supplémentation en vitamine D chez les patients ostéoporotiques (cible = 45)

- Dosier le taux de 25-OH-Vitamine D3
 - o Traitement de « recharge » :
 - 50 000 UI / semaine pendant 8 semaines si < 20ng/mL
 - 50 000 UI / semaine pendant 4 semaines si entre 20 et 30ng/mL
 - o Traitement « d'entretien » : 50 000 UI / mois pendant 6 mois.
- Redosier le taux de 25-OH-Vitamine D3 :
 - o Si < 30ng/mL, passer à 50 000 UI / 2 semaines
 - o Si entre 30 et 60 ng/mL, rester à 50 000 UI / mois
 - o Si > 60ng/mL, passer à 50 000 UI / 2 mois

Bilan bucco-dentaire :

- Examen bucco-dentaire clinique et radiologique (Orthopantomogramme) à la recherche d'un foyer infectieux avant l'introduction d'anti-résorbeurs (Bisphosphonates ou Dénosumab) ; + réaliser les soins si nécessaires ;
- Introduire un anti-résorbeurs (Bisphosphonates ou Dénosumab) après la cicatrisation muqueuse de la dernière dent extraite ;
- Puis contrôle clinique bucco-dentaire 1 fois par an ;
- Eduquer le patient sur l'hygiène bucco-dentaire (plaque dentaire et nettoyage de prothèse).

Bisphosphonates per os :

- Mettre la mention suivante sur l'ordonnance : « à prendre à jeun le matin avec un grand verre d'eau du robinet, au moins 30 minutes avant le petit-déjeuner, debout ou assis (sans se recoucher ensuite pendant au moins 30 minutes). »
- Il existe un Alendronate effervescent (Stévoess) ou Risedronate gastro-résistant (Actonel), utile en cas de difficultés à la prise orale de comprimés ou en cas d'intolérance œsophagienne ou gastrique.

Le Dénosumab est à utiliser en 2^e intention. A la fin de la séquence thérapeutique de 3 ans par Dénosumab, il faut relayer par des Bisphosphonates pendant 6 à 12 mois afin d'éviter un effet rebond...avis rhumatologique !!

Enfin : la fiche !

Juillet 2023 : Dr Rose-Marie JAVIER rhumatologue HUS, Dr Alexandre BOUSSUGE et Pr Thomas VOGEL gériatres HUS, Dr Florence FIORETTI chirurgien dentaire Faculté dentaire

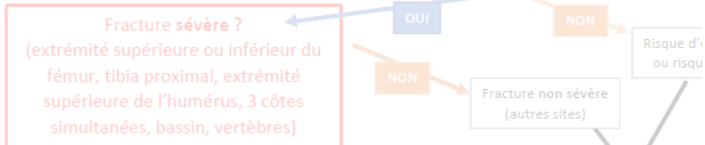
PRISE EN CHARGE DE L'OSTÉOPOROSE FRACTURAIRE SEVERE C PERSONNE ÂGÉE FRAGILE

1^{ère} question : Espérance de vie > 1 ans ? (Si ce n'est pas le cas, le rapport bénéfice-risque de la mise d'un traitement spécifique de l'ostéoporose est probablement en défaveur de son introduction).

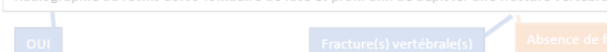
Bilan biologique de 1^{ère} intention : NFS, CRP, Electrophorèse des protéines plasmatiques, Débit de f glomérulaire, Calcémie corrigée, Phosphatase alcaline, Phosphatémie, 25-OH-Vitamine D, Paratho

2^e question : Y a-t-il une indication à traiter ?

Fracture non traumatique ou à faible énergie ?



Radiographie du rachis dorso-lombaire de face et profil afin de dépister une fracture vertébrale



Densitométrie osseuse DMO, si accessible et techniquement réalisable*

En fonction du T-score

T-score < -3

Calcul du risque d

majeure à 10 ans gri

FRAX <https://frax.she>

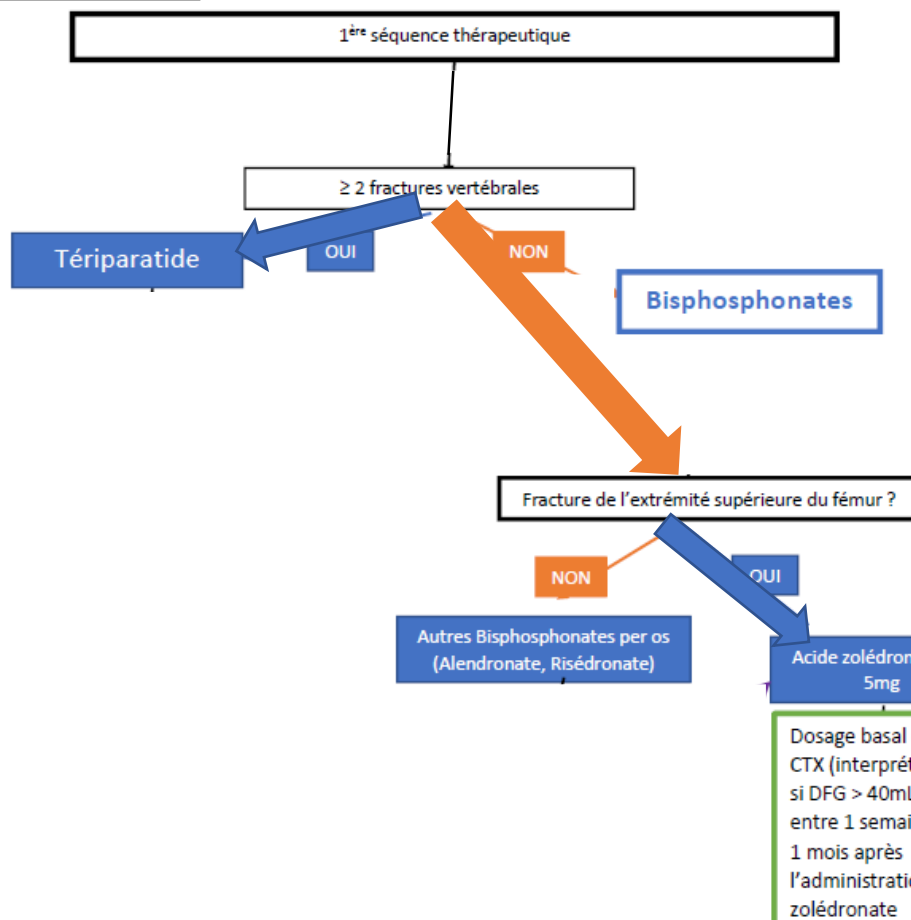
Mise en place d'un traitement !

Bilan bucco-dentaire préalable à l'introduction d'un traitement par anti-résorbeur (Bisphosphonates IV ou Déno

Mise en place d'un traite
fonction du seuil FRAX se
- Au-dessus de 80 ans, tt
- Au-dessus de 85 ans, tt

Juillet 2023 : Dr Rose-Marie JAVIER rhumatologue HUS, Dr Alexandre BOUSSUGE et Pr Thomas VOGEL gériatres HUS, Dr Florence FIORETTI chirurgien dentaire Faculté dentaire

3^e question : Quel traitement spécifique à mettre en place dans les 3 premiers mois après une fracture sévère ?



Juillet 2023 : Dr Rose-Marie JAVIER rhumatologue HUS, Dr Alexandre BOUSSUGE et Pr Thomas VOGEL gériatres HUS, Dr Florence FIORETTI chirurgien dentaire Faculté dentaire

Points importants à avoir à l'esprit :

patient (qu'il y ait une ostéoporose ou pas) :

- supplémentation vitamino-calcique !
- exercice physique ! (avec surtout un travail d'équilibre)
- éviter de l'ordonnance afin de limiter les traitements responsables de troubles de vigilance ou d'hypotension orthostatique
- éviter l'alcool-tabagique
- évaluation des dangers environnementaux
- mélioration de la vision
- prendre en charge les douleurs des membres inférieurs
- évaluation de l'utilité d'une orthèse pour ostéoporose rachidienne douloureuse (ex : Spinomed version 5).

Évitable si :

- Pas de scoliose ou d'arthrose rachidienne (qui est important après 75 ans) ;
- Pas 2 prothèses de hanche ;
- Pas de mouvements anormaux.

Sur la supplémentation en vitamine D chez les patients ostéoporotiques (cible = 45)

Poser le taux de 25-OH-Vitamine D3

- Traitement de « recharge » :
 - 50 000 UI / semaine pendant 8 semaines si < 20ng/mL
 - 50 000 UI / semaine pendant 4 semaines si entre 20 et 30ng/mL
- Traitement « d'entretien » : 50 000 UI / mois pendant 6 mois.

redoser le taux de 25-OH-Vitamine D3 :

- Si < 30ng/mL, passer à 50 000 UI / 2 semaines
- Si entre 30 et 60 ng/mL, rester à 50 000 UI / mois
- Si > 60ng/mL, passer à 50 000 UI / 2 mois

Oral-dentaire :

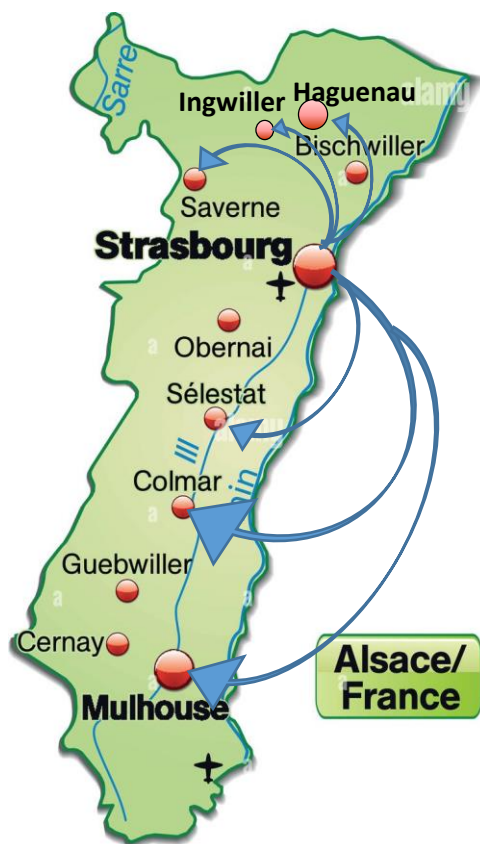
Examen bucco-dentaire clinique et radiologique (Orthopantomogramme) à la recherche d'un foyer infectieux avant l'introduction d'anti-résorbeurs (Bisphosphonates ou Déno

Antes per os :

faire la mention suivante sur l'ordonnance : « à prendre à jeun le matin avec un grand verre d'eau du robinet, au moins 30 minutes avant le petit-déjeuner, debout ou assis (sans se recoucher ensuite pendant au moins 30 minutes). » (soit un Alendronate effervescent (Stévoess) ou Risédronate gastro-résistant (Actonel), utile en cas de difficultés à la prise orale de comprimés ou en cas d'intolérance œsophagienne ou gastrique.

Déno est à utiliser en 2^e intention. A la fin de la séquence thérapeutique de 3 ans par Déno, il faut relayer par bisphosphonates pendant 6 à 12 mois afin d'éviter un effet rebond...avis rhumatologique !!

Diffusion de la fiche pratique



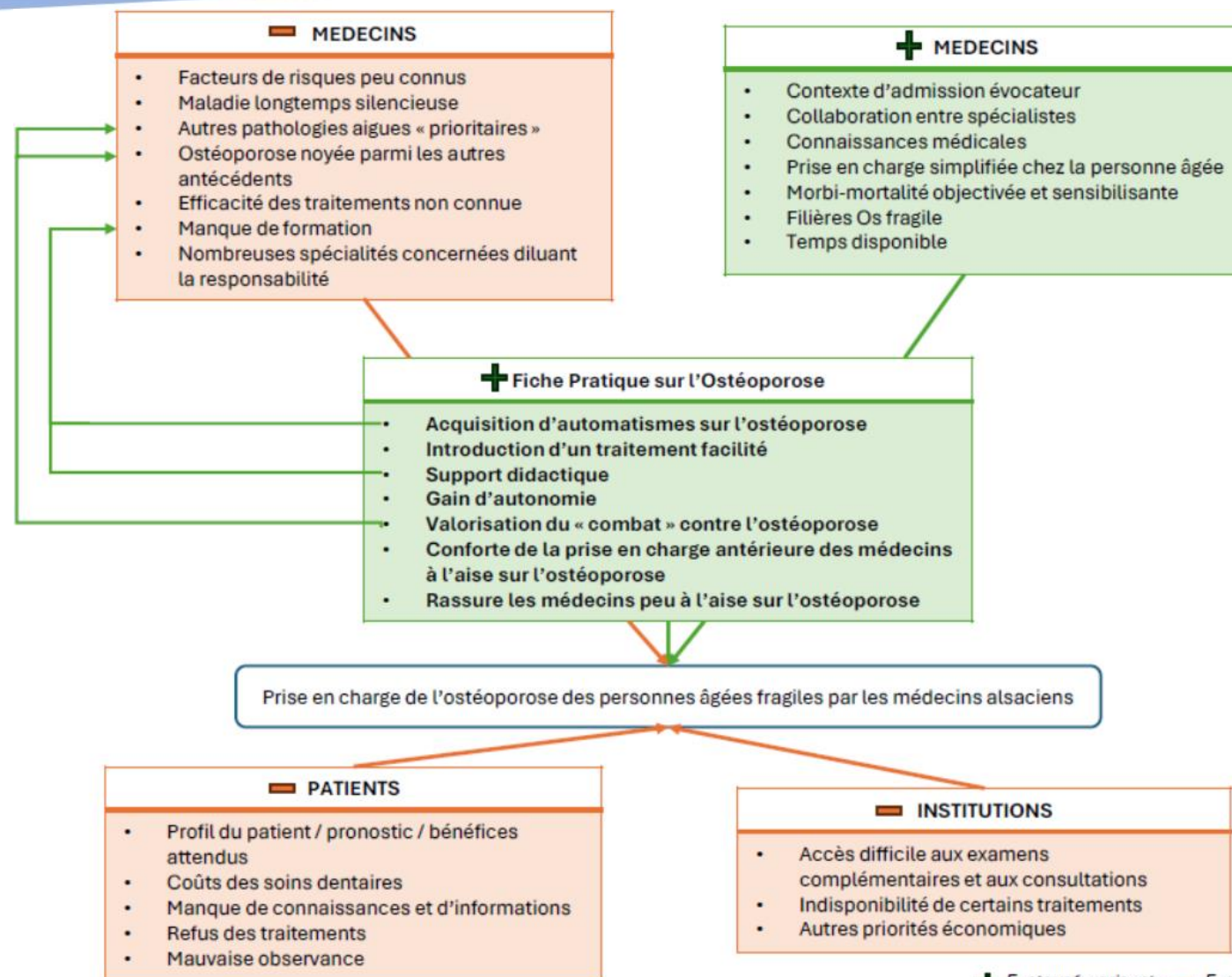
Dr Rose-Marie JAVIER



Pour quelles conséquences?

Thèse de Julie DELPLANQUE⁽⁸⁾

« Analyse des déterminants impliqués dans la prise en charge de l'ostéoporose de la personne âgée fragile par des médecins ayant eu accès à une fiche pratique »



Fracture liaison service : historique

- 2003 à Glasgow (Écosse), Dr McLellan et al.⁽⁹⁾ :
 - infirmières identifiait des patients
 - puis analyse de la DMO
 - et formulation de recommandations pour la prise en charge de l'ostéoporose.
- En 2007 : + prévention des chutes ⁽¹⁰⁾

Fracture liaison service : efficacité

En fonction de la diminution du T score (au site le plus bas)	Fractures sévères (fémur, vertèbres humérus, bassin, tibia proximal)	Fractures non sévères	Absence de fracture et facteurs de risque d'ostéoporose et/ou de chutes multiples)
T > -1	Avis du spécialiste	Pas de traitement	Pas de traitement
T ≤ -1 et > -2	Traitement	Avis du spécialiste	Pas de traitement
T ≤ -2 et > -3	Traitement	Traitement	Avis du spécialiste
T ≤ -3	Traitement	Traitement	Traitement

En fonction de la diminution du T score (au site le plus bas)	Fractures sévères (fémur, vertèbres humérus, bassin, tibia proximal)	Fractures non sévères	Absence de fracture et facteurs de risque d'ostéoporose et/ou de chutes multiples)
T > -1	Avis du spécialiste	Pas de traitement	Pas de traitement
T ≤ -1 et > -2	Traitement	Avis du spécialiste	Pas de traitement
T ≤ -2 et > -3	Traitement	Traitement	Avis du spécialiste
T ≤ -3	Traitement	Traitement	Traitement

Fig. 2. Indications thérapeutiques dans l'ostéoporose post-ménopausique.

Fig. 2. Indications thérapeutiques dans l'ostéoporose post-ménopausique.

Fracture liaison service : efficacité

- Améliore le taux de diagnostic d'ostéoporose à 6 mois⁽¹¹⁾

En fonction de la diminution du T score (au site le plus bas)	Fractures sévères (fémur, vertèbres humérus, bassin, tibia proximal)	Fractures non sévères	Absence de fracture et facteurs de risque d'ostéoporose et/ou de chutes multiples)
T > -1	Avis du spécialiste	Pas de traitement	Pas de traitement
T ≤ -1 et > -2	Traitement	Avis du spécialiste	Pas de traitement
T ≤ -2 et > -3	Traitement	Traitement	Avis du spécialiste
T ≤ -3	Traitement	Traitement	Traitement

Fig. 2. Indications thérapeutiques dans l'ostéoporose post-ménopausique.

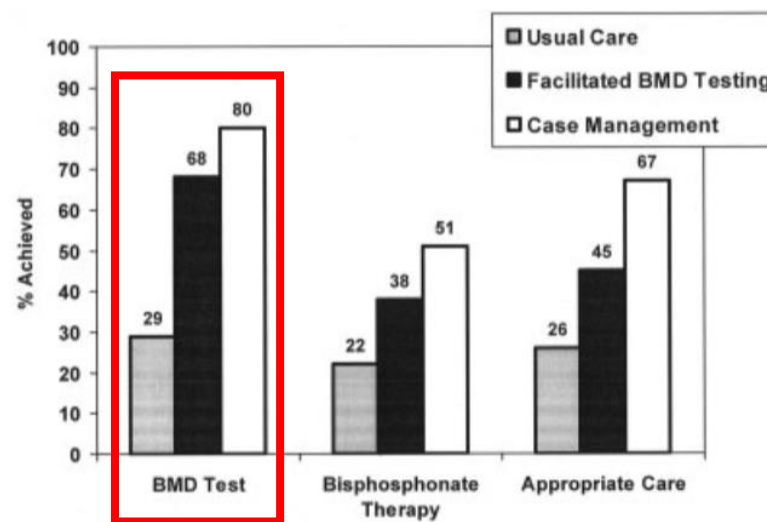
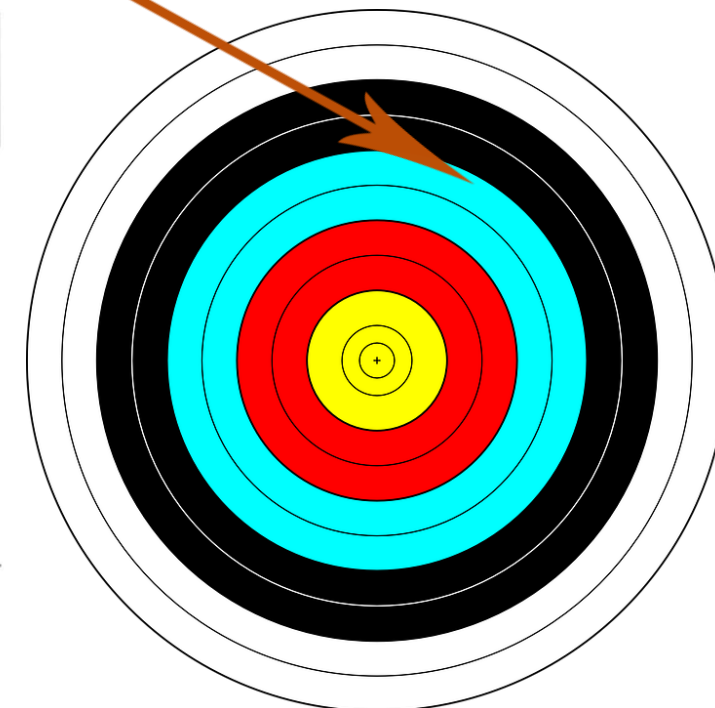


Figure 3. Comparison of case manager and facilitated bone mineral density (BMD) testing interventions to usual care.



Fracture liaison service : efficacité

- Améliore le taux de diagnostic d'ostéoporose à 6 mois ⁽¹¹⁾

- Améliore le taux d'initiation d'un traitement contre l'ostéoporose à 6 mois ⁽¹¹⁾

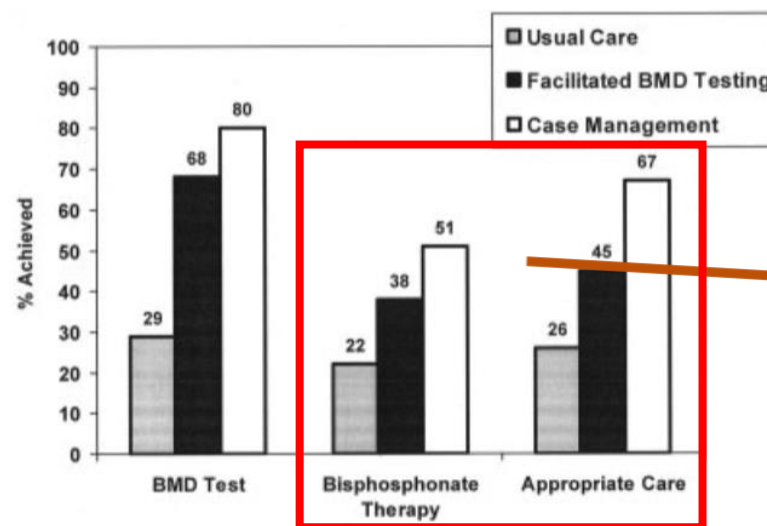
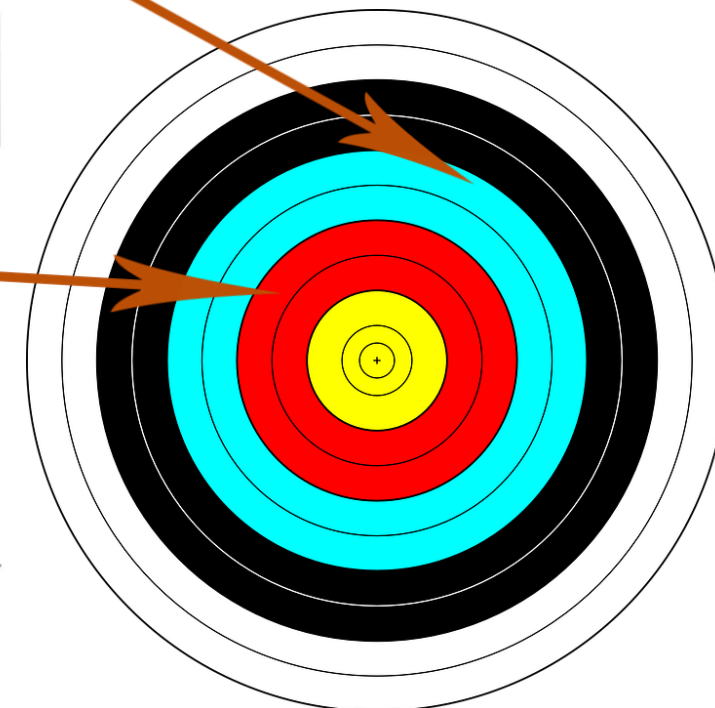


Figure 3. Comparison of case manager and facilitated bone mineral density (BMD) testing interventions to usual care.

En fonction de la diminution du T score (au site le plus bas)	Fractures sévères (fémur, vertèbres humérus, bassin, tibia proximal)	Fractures non sévères	Absence de fracture et facteurs de risque d'ostéoporose et/ou de chutes multiples)
T > -1	Avis du spécialiste	Pas de traitement	Pas de traitement
T ≤ -1 et > -2	Traitement	Avis du spécialiste	Pas de traitement
T ≤ -2 et > -3	Traitement	Traitement	Avis du spécialiste
T ≤ -3	Traitement	Traitement	Traitement

Fig. 2. Indications thérapeutiques dans l'ostéoporose post-ménopausique.

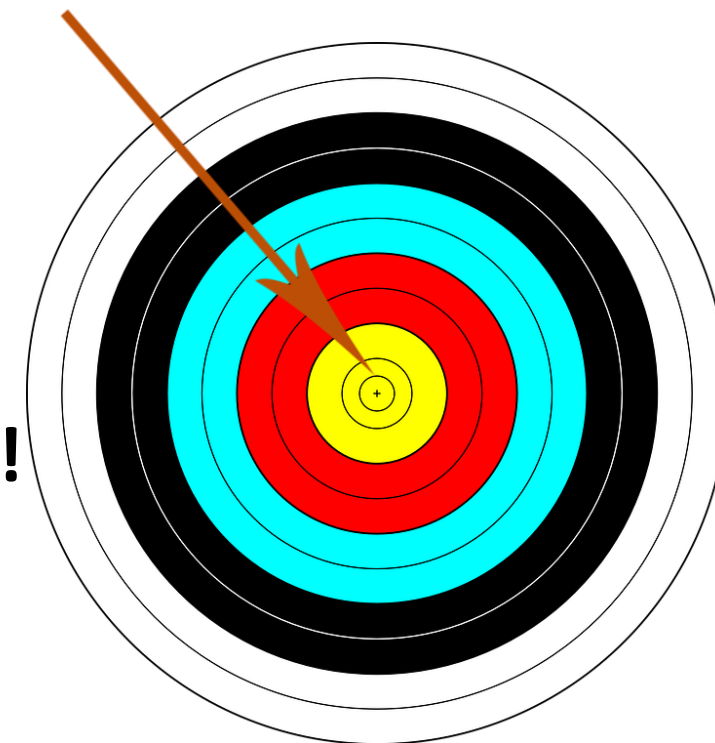


Fracture liaison service : efficacité

- 4 ans post-fracture non-vertébrale : sur-risque de nouvelle fracture si non suivis dans un *FLS* ;
HR = 5,63 IC_{95%}[2,73-11,6] après ajustement (dont l'âge et le poids) ⁽¹²⁾

En fonction de la diminution du T score (au site le plus bas)	Fractures sévères (fémur, vertèbres humérus, bassin, tibia proximal)	Fractures non sévères	Absence de fracture et facteurs de risque d'ostéoporose et/ou de chutes multiples)
T > -1	Avis du spécialiste	Pas de traitement	Pas de traitement
T ≤ -1 et > -2	Traitement	Avis du spécialiste	Pas de traitement
T ≤ -2 et > -3	Traitement	Traitement	Avis du spécialiste
T ≤ -3	Traitement	Traitement	Traitement

Fig. 2. Indications thérapeutiques dans l'ostéoporose post-ménopausique.

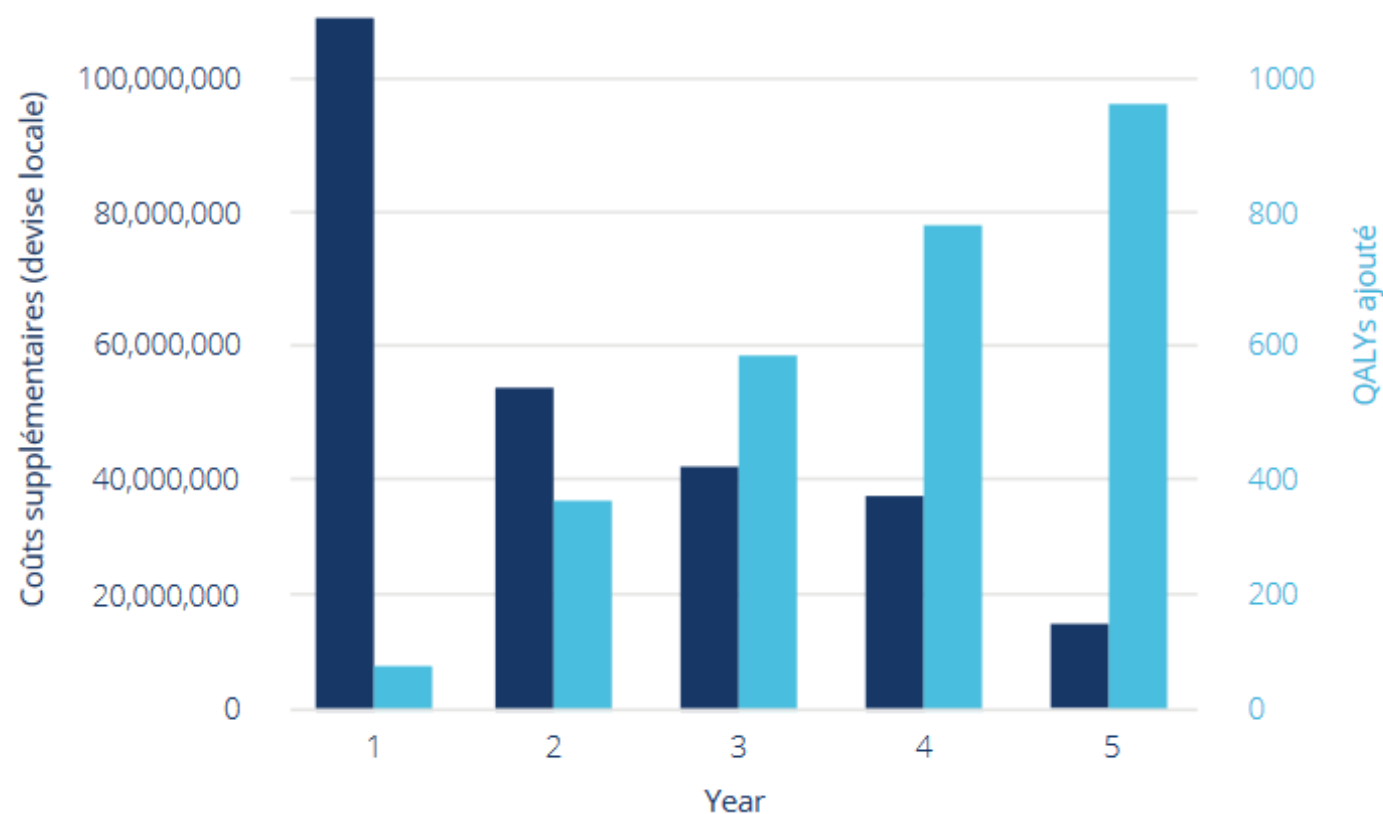
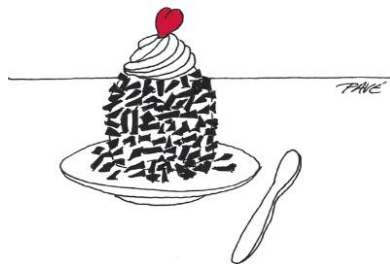


Meilleur moyen de prévenir les fractures secondaires !

Fracture liaison service : efficacité

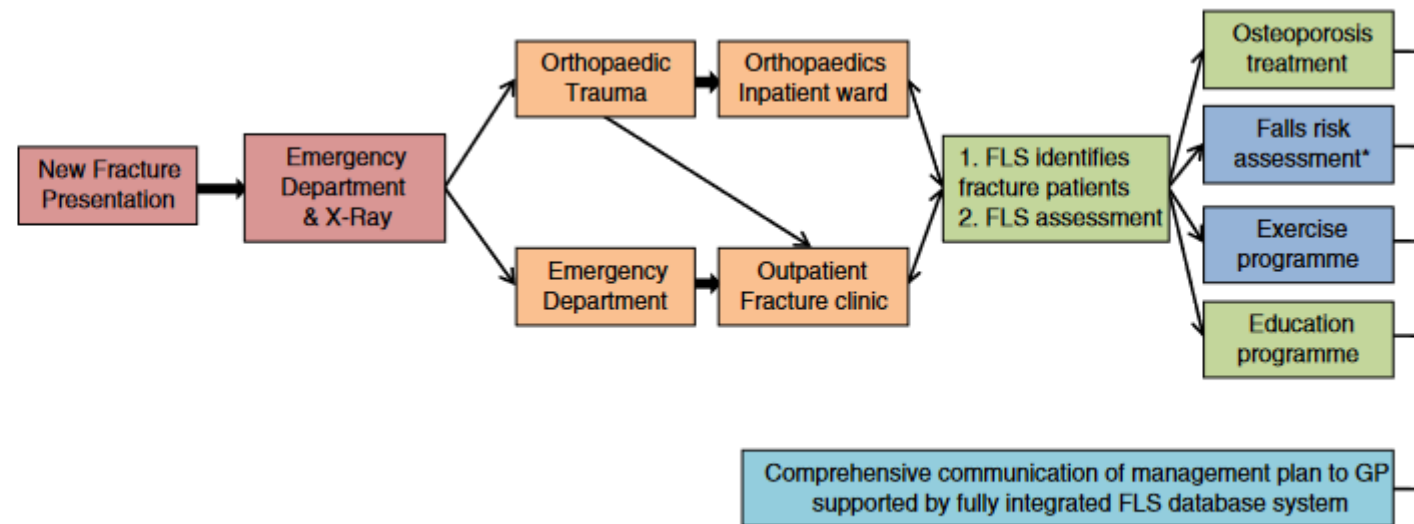
(13)

Coûts supplémentaires annuels et QALY obtenues par les FLS en cinq ans en France.



Fracture liaison service : organisation⁽¹⁴⁾

Fig. 3 The operational structure of a hospital-based Fracture Liaison Service [73]
Asterisk (*) older patients, where appropriate, are identified and referred for falls assessment



* Older patients, where appropriate, are identified and referred for falls assessment

Fracture liaison service : état des lieux en France



Conclusion

- Pathologie fréquente
- Sous diagnostiquée et sous-traitée
- Peu de molécules disponibles pour la personne âgée
- Balance **bénéfice** / risque
- L'initiation du traitement ne suffit → pas intérêt d'une filière fracture

Remerciements

- Dr Hervé JAVELOT (APHAL)
- Dr Rose-Marie JAVIER (Rhumatologue HUS)
Pr Thomas VOGEL (Gériatre HUS)
Dr Florence FIORETTI (Chirurgien dentiste HUS)
- Julie DELPLANQUE (Interne de Gériatrie HUS)

Références bibliographiques

- (1) WHO 1994: World Health Organisation. Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis WHO technical report series, n°843. World Health Organisation, Geneva, Switzerland
- (2) Kanis JA, Johansson H, Odén A, Harvey NC, Gudnason V, Sanders KM, Sigurdsson G, Siggeirsdottir K, Fitzpatrick LA, Borgström F, McCloskey EV. Characteristics of recurrent fractures. *Osteoporos Int*. 2018;29:1747-57
- (3) Facts & Statistics | International Osteoporosis Foundation [Internet]. [cité 8 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.osteoporosis.foundation/facts-statistics>
- (4) Calcium | International Osteoporosis Foundation [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.osteoporosis.foundation/health-professionals/prevention/nutrition/calcium>
- (5) Binkley N, Gemar D, Engelke J, Gangnon R, Ramamurthy R, Krueger D, et al. Evaluation of ergocalciferol or cholecalciferol dosing, 1,600 IU daily or 50,000 IU monthly in older adults. *J Clin Endocrinol Metab*. avr 2011;96(4):981-8.
- (6) Briot K, Roux C, Thomas T, Blain H, Buchon D, Chapurlat R, et al. Actualisation 2018 des recommandations françaises du traitement de l'ostéoporose post-ménopausique. *Rev Rhum*. 1 oct 2018;85(5):428-40.
- (7) Sanders KM, Stuart AL, Williamson EJ, Simpson JA, Kotowicz MA, Young D, et al. Annual high-dose oral vitamin D and falls and fractures in older women: a randomized controlled trial. *JAMA*. 12 mai 2010;303(18):1815-22.
- (8) Delplanque J. Etude qualitative explorant les déterminants impliqués dans la prise en charge de l'ostéoporose de la personne âgée fragile par des médecins alsaciens ayant eu accès à une fiche pratique sur l'ostéoporose. [Faculté de Médecine de Strasbourg]: Strasbourg; 2024.
- (9) McLellan AR, Gallacher SJ, Fraser M, McQuillan C. The fracture liaison service: success of a program for the evaluation and management of patients with osteoporotic fracture. *Osteoporos Int* 2003; 14:1028–1034.
- (10) Langridge CR, McQuillan C, Watson WS, Walker B, Mitchell L, Gallacher SJ. Refracture following fracture liaison service assessment illustrates the requirement for integrated falls and fracture services. *Calcif Tissue Int* 2007; 81:85–91.
- (11) Morrish DW, Beupre LA, Bell NR, Cinats JG, Hanley DA, Harley CH, et al. Facilitated bone mineral density testing versus hospital-based case management to improve osteoporosis treatment for hip fracture patients: additional results from a randomized trial. *Arthritis Rheum*. 15 févr 2009;61(2):209-15.
- (12) Lih A, Nandapalan H, Kim M, Yap C, Lee P, Ganda K, et al. Targeted intervention reduces refracture rates in patients with incident non-vertebral osteoporotic fractures: a 4-year prospective controlled study. *Osteoporos Int J Establ Result Coop Eur Found Osteoporos Natl Osteoporos Found USA*. mars 2011;22(3):849-58.
- (13) Fuggle N, Cooper C, Javaid K, Pinedo-Villanueva R, Hilgsmann M, Soulie-Mlotek A, et al. Solutions de prévention des fractures en France. International Osteoporosis Foundation; 2024 août p. 25.
- (14) Åkesson K, Marsh D, Mitchell PJ, McLellan AR, Stenmark J, Pierroz DD, et al. Capture the Fracture: a Best Practice Framework and global campaign to break the fragility fracture cycle. *Osteoporos Int*. 1 août 2013;24(8):2135-52.
- (15) SI R, Tb D, T A, Er C, Bb W, D K. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons' Position Paper on Medication-Related Osteonecrosis of the Jaws-2022 Update. *J Oral Maxillofac Surg Off J Am Assoc Oral Maxillofac Surg* [Internet]. mai 2022 [cité 9 juin 2025];80(5). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35300956/>

MERCI POUR
VOTRE ATTENTION

