

# La chute chez la personne âgée



Dr Catherine Martin-Hunyadi  
Hôpital de la Robertsau  
Strasbourg

*FMC Haguenau 18 sept 2012*

# Invitation Téléphonique du Dr Catherine MARTIN-HUNYADI



Dr Catherine MARTIN-HUNYADI  
Gériatre – Rééducation Fonctionnelle  
Hôpital de la Robertsau - Strasbourg

(Cliquez sur l'image)

Si vous ne pouvez entendre le message sonore, il  
vous faut télécharger « VLC Média Player »



PC



MAC

Chutes = problème de santé publique

\* à domicile

\* en institution

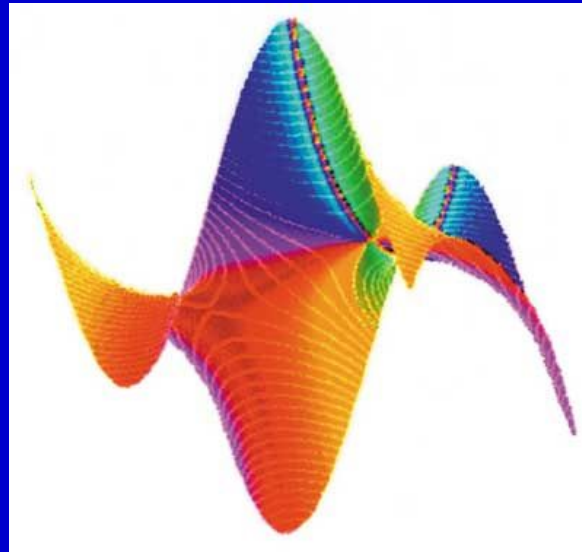
\* jeunes seniors

\* PA fragiles ou malades

mieux les comprendre pour  
mieux les prévenir

- Epidémiologie
- Physiologie de l'équilibre
- Causes des chutes
- Comment dépister les chuteurs âgés ?
- Conséquences psycho-motrices et Sd de désadaptation posturale
- Prévention des chutes

# I Epidémiologie



# Epidémiologie

## dans la population générale

- 2 millions de chutes par an en France chez les  $> 65$  ans
- $1 / 3$  dans l'année après 65 ans
- $1 / 2$  dans l'année après 80 ans
- femmes 2 X plus que les hommes

- traumatisme graves  $\cong$  5-10%
- FESF  $\cong$  3 %
  - soit 60 000 FESF / an
- 3<sup>ème</sup> cause d'hospitalisation
- 4 à 5000 décès/an
- entrée dans la dépendance:
  - 40% des PA hospitalisées pour chute entrent en institution

Une chute =

facteur majeur

de nouvelle chute

X 20



## 2 catégories de chuteurs:

- les actifs
- les fragiles et les malades

## 2 mécanismes de chutes:

– chutes mécaniques

– chutes avec malaises

(parfois difficile à différencier)

= question fondamentale pour  
la conduite diagnostique

## 4 types de chutes:

- chute = accident
- chute = symptôme
- chute = syndrome
- chute = psychologique

# Conséquences

- Traumatiques
- Médicales (hospitalisation, complications)(mortalité ↗ selon le temps resté au sol)
- Psycho-motrices (peur, diminution d'activité et cercle vicieux)

# II Physiologie de l'équilibration

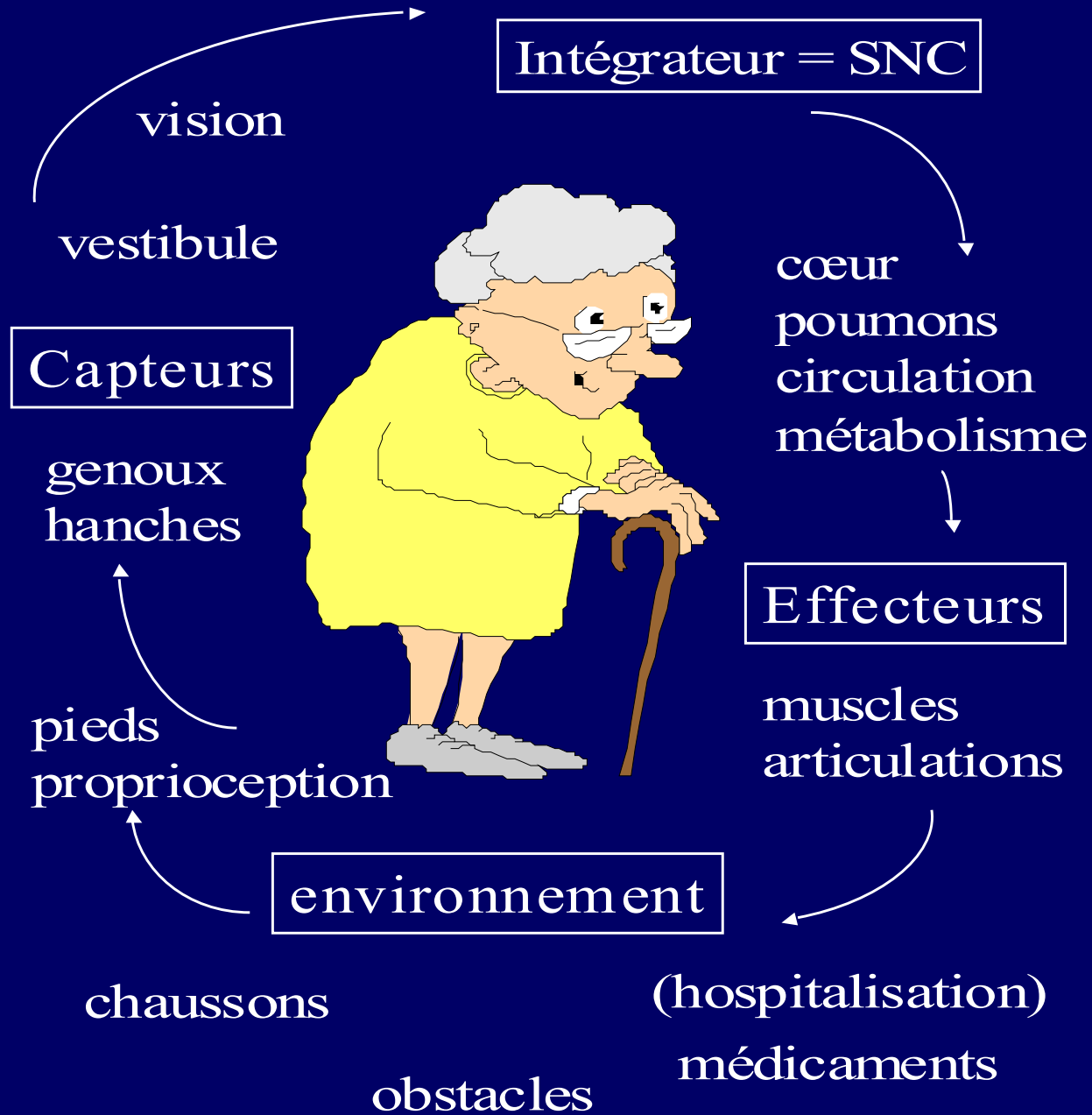


# Physiologie de l'équilibration

- pourquoi et comment tient-on debout?
- homme = bipède
- centre de masse projeté dans sa base d'appui
- posture, mouvement, efficacité  
psycho-motrice acquis dans l'enfance et automatisés
- chute si les capacités d'adaptation posturale sont dépassées

# Schématisation du système d'équilibration

- afférences (renseignent sur la posture et le mouvement)
- intégrateur = SNC (schémas moteurs et ajustements posturaux)
- effecteurs (correction de la posture ou réactions d'équilibration)





# Stratégies posturales normales lors d'un déséquilibre

- réaction de cheville pour des oscillations faibles
- réaction de protection (de pas ou de bras) pour des déplacements plus amples



# Ajustements posturaux lors d'un mouvement

- ajustements plus anticipés
- précèdent le mouvement (pour réduire les déséquilibres)
- intrication de forces dynamiques (initient le mouvement) et d'inhibition (évitent qu'il aille trop loin)

# Vieillesse physiologique

---

- Vieillesse de tous les éléments
  - ↘ vision périphérique
  - ↘ utilisation du vestibule
  - « neuropathie sénile »
  - altérations cortico-sous-corticales
  - perte de muscle (sarcopénie)
  - raideurs articulaires (cheville)
  - ....

- Modification des réactions d'équilibration
  - réaction de hanche
  - ralentissement des réactions de bras
  - réaction de pas avec plusieurs petits pas
  - conséquence pratique:
    - vers 60 ans: fracture du poignet
    - vers 80 ans: fracture du col huméral ou fémoral

# Vieillesse de la marche

✂️ ↘ vitesse confortable de marche

- raccourcissement du pas

✂️ ↘ hauteur du pas (pas « glissé »)

- moins bon déroulement du pied au sol
- diminution du ballant des bras
- réactions plus rigides
- « Parkinson pris comme modèle de vieillissement »

# III Causes des chutes

# Le plus souvent multifactorielle

## Facteurs favorisants:

- \* vieillissement
- \* patho chroniques

## Facteurs précipitants

### intrinsèques:

- \* patho aiguës
- \* iatrogénie

## Facteurs précipitants

### extrinsèques:

- \* environnement

CHUTE

# Pathologies chroniques qui favorisent les chutes

- Neurologiques:
  - pathologies vestibulaires
  - polynévrites (diabète , alcool...)
  - séquelles d'hémiplégie
  - Parkinson, Alzheimer
  - état lacunaire
- Sensorielles:
  - malvoyance, DMLA





# Pathologies chroniques qui favorisent les chutes

- Ostéo-articulaires:
  - gonarthrose, coxarthrose, séquelles de fractures
  - cyphoscolioses, camptocormie
  - raideurs de chevilles
  - faiblesse musculaire, sarcopénie, dénutrition.....
- Psychiques:
  - dépression
  - peur de tomber
  - démences et
  - maladie d'Alzheimer



# Facteurs précipitants intrinsèques: pathologies aiguës (responsables de 50% des chutes)

- Cardio-vasculaires ++
- Neurologiques : AVC, comitialité, ...
- Métaboliques : hypoglycémie, hypoNa, ...
- Infectieuses: chute précède le foyer
- ...



# Causes médicamenteuses ++

- polymédication / toujours à rechercher ++
- hypotenseurs
- diurétiques
- tous les psychotropes
  - sédation, confusion
- antiparkinsoniens
- antidiabétiques
- ...



# d'où

- Interrogatoire + + +
- Examen clinique + + +
- ECG
- Bio
  - sont les plus rentables pour le diagnostic étiologique de la chute (mais précoces)
  - donnent 80% des diagnostics

# Facteurs précipitants extrinsèques : l'environnement ( 30 à 50% des chutes)

- chaussage inadapté ++
- vêtements trop longs
- sol mouillé +
- tapis ++
- siège de hauteur inadéquate, sans accoudoir
- WC trop bas
- mauvais éclairage +
- tablette roulante ...



**Avoir du bon sens !  
Observer le domicile !**

# IV Comment dépister les chuteurs âgés ?

Quelques tests simples



- antécédent de chute dans les 6 mois
- appui monopodal ( $N > 5$  sec): sensible
- réactions d'équilibration
- Romberg
- get up and go test chronométré ( $N < 14$  sec)
- talking when walking test
- vitesse confortable de marche
- (test de Tinetti statique et dynamique)



V Conséquences psycho-motrices  
ou  
le syndrome  
de désadaptation posturale



# Signes cliniques : triade

- Rétropulsion ++
- Raideur oppositionnelle
- Anxiété, peur du vide antérieur, peur de tomber

*par perte des automatismes*

*(Gaudet, Mourey, Pfitzenmeyer, Tavernier, Dijon, 1986)*

## En pratique

- couché: impossibilité à se retourner
  - « tortue sur le dos »



- impossibilité à s'asseoir au bord du lit
  - perte des automatismes



- assis: rétropulsion
  - « glisse dans son fauteuil »
  - ne sait plus se pencher vers l'avant
  - difficultés ou impossibilité à se lever d'une chaise



- debout: tombe en arrière
  - ↗ polygone de sustentation
  - appui talonnier
  - orteils relevés
  - flexum genoux
  - perte des réactions parachutes





- marche:
  - petits pas collés au sol
  - pas « aimantés »



- agrippement + + (« planche à voile »)
- ralentissement idéo-moteur
- peur + +

# Causes

Tous les évènements médicaux ou autres:

- chute = **syndrome de l'après chute/post-fall**
- alitement même court
- fièvre
- médicament sédatif
- chirurgie
- fracture du bras
- déménagement
- deuil ....

- \* urgence de rééducation ++
- \* illustre la PEC rééducative des chuteurs
- \* rééducation psycho-motrice

prise en charge :

- par le kiné
- par toute l'équipe pluridisciplinaire (hôm/EHPAD)
- par l'entourage familial....

## Exemples de bons gestes à appliquer (1):

- choix d'un fauteuil droit à accoudoirs
- pieds au sol
- +/- coussin dans le dos
- ne jamais tirer sur les bras
- solliciter la participation du sujet
- lui apprendre à se pencher en avant
- reprogrammer les réactions posturales



## Exemples de bons gestes à appliquer (2):

- proposer cadre de marche ou rolator
- réglage bas
- +/- bande velpeau entre les pieds du déambulateur
- chaussons fermés avec petits talons (projette le CG vers l'avant)
- répéter tous les gestes qui reprogramment vers l'avant
- ré-automatiser tous les gestes
- accompagnement psychologique

# VI Prévention des chutes



# 1) Lutter contre le vieillissement

- Activité physique + + +
- dans la vie quotidienne
- marche tous les jours ½ heure
- club de gym
- Tai chi
- atelier équilibre
- ..... en se faisant plaisir .....
- kinésithérapie



**pour:**

- entretenir la souplesse (ex: chevilles)
- entretenir les muscles
- entretenir les réactions d'équilibration
- **entretenir ou réapprendre le relever sur sol + +**



# Ordonnances de rééducation

- 1) Rééducation analytique et globale, musculo-articulaire des 2 MI, de la posture, de l'équilibre et de la coordination chez un sujet âgé (à domicile)(+ travail du relever du sol)
- 2) Rééducation de la déambulation dans le cadre du maintien de l'autonomie du SA



- Règles hygiéno-diététiques + +
- pas d'abus d'alcool
- sommeil suffisant
- bonne alimentation: calcium, protéines
- hydratation
- ...
- +/- Ca, vit D



## 2) Dépister et traiter les maladies chroniques et éviter les maladies aiguës

- malvoyance
- baisse d'audition
- ostéoporose
- arthrose
- ...
- cholestérol
- hypertension
- soin des pieds
- diabète
- ....

donc consultations régulières



### 3) Éviter la iatrogénie



« N'oublie pas de prendre ton repas pendant tes médicaments ... »

## 4) Aménager l'environnement

- enlever les obstacles et éléments dangereux
- adapter l'environnement le plus tôt possible (avant la chute, avant le handicap)
- observer objectivement l'environnement
- Pb des tapis, des chaussons ...
- organiser des passages réguliers
- Téléalarme ++
- Rôle du médecin à domicile ++



# Conclusion



# Les sujets âgés tombent parce que:

- ils vieillissent
- ils sont actifs et prennent des risques
- ils sont malades
- ils ont peur de tomber
- ils prennent (trop) de médicaments
- à cause de leur environnement !



- comprendre les mécanismes de l'équilibration permet de reconnaître toutes les causes de chutes
- causes multiples et intriquées
- savoir **observer** et **dépister** les facteurs de risques pour prévenir / connaître qqs tests de dépistage

- prévention pluri-factorielle peut  $\searrow$  de 25% les chutes
- entraînement physique, rééducation en prévention Iaire, IIaire et IIIaire +++
- apprentissage du relever du sol reste efficace pendant 9 à 12 mois +++





© J. Jägers

Post-test



- Après une première chute, le risque de re-chute est
  - multiplié par 5
  - multiplié par 20
  - multiplié par 100

- Le syndrome de l'après-chute est :
  - un syndrome de désadaptation posturale
  - caractérisé par une rétropulsion
  - caractérisé par une faiblesse des membres inférieurs
  - caractérisé par une perte des automatismes moteurs
  - est une pathologie psychiatrique
  - est irréversible
  - est une urgence de rééducation

- Le test **le plus sensible** pour détecter le risque de chute chez une personne âgée est (une seule réponse):

- la vitesse de marche
- le test de Romberg
- l'appui monopodal (seuil à 5 sec.)
- le get up and go test chronométré

- La maladie d'Alzheimer augmente le risque de chute :

– vrai

– faux

- Une démence débutante associée à des chutes est certainement une maladie d'Alzheimer :

–vrai

–faux

- Interrogatoire
- + examen clinique
- + ECG
- + biologie
- donnent 80% des étiologies des chutes :
  - vrai
  - faux

- Après une chute, la mortalité augmente avec le temps resté au sol :

– vrai

– faux

- La prévention multi-factorielle des chutes permet de diminuer leur fréquence de :

– 10%

– 25%

– 45 %

– 50%

– 60 %