

# CHUTES ET TROUBLES DE L'EQUILIBRE

François PUISIEUX

Clinique de Gériatrie

Hôpital gériatrique les Bateliers

CHU LILLE

# Plan

- Epidémiologie
- Evaluation du patient âgé chuteur
- Prise en charge du patient âgé chuteur:  
prévention de la rechute
- Prévention de la chute avant la chute

# EPIDEMIOLOGIE

# Prévalence des troubles de la marche chez le sujet âgé

- Enquête CERC INSEE 1989-1990: 31% des plus de 60 ans ont des difficultés pour marcher; 39% pour les 75-79 ans et 56% pour les plus de 80 ans.
- Parmi les 80 ans et plus, 8% sont confinées au lit ou au fauteuil.
- Enquête INSEE-CREDES sur la santé et les soins médicaux 1991-1992: 19% des 70-74 ans, 25% des 75-79 ans et 45% des 80 ans et plus ont une incapacité au déplacement (tous niveaux d'incapacité).

# Vigoureuses ou Fragiles: Toutes les personnes âgées peuvent Tomber...

- Chaque année, en France, 1/3 des plus de 65 ans et 1/2 des plus de 85 ans sont victimes d'une chute au moins.
  - Les chutes sont plus fréquentes chez les personnes âgées fragiles que chez les personnes âgées vigoureuses et autonomes. En institution, une personne âgée sur deux tombe chaque année.
  - Les circonstances de survenue des chutes (au domicile pour les premières et à l'extérieur pour les secondes), les causes, les facteurs de risque de chute, la localisation préférentielle des fractures (la hanche pour les plus âgées, le poignet pour les plus jeunes) sont différents dans les deux groupes.
    - Dargent-Molina et al. *Revue d'Epidemiologie et de Santé Publique* 1995;43:72-83
    - Wayne et al. *JAMA* 1997; 278 :557-562.
    - Speechley M, Tinetti M. *J Am Geriatr Soc* 1991;39:46-52.

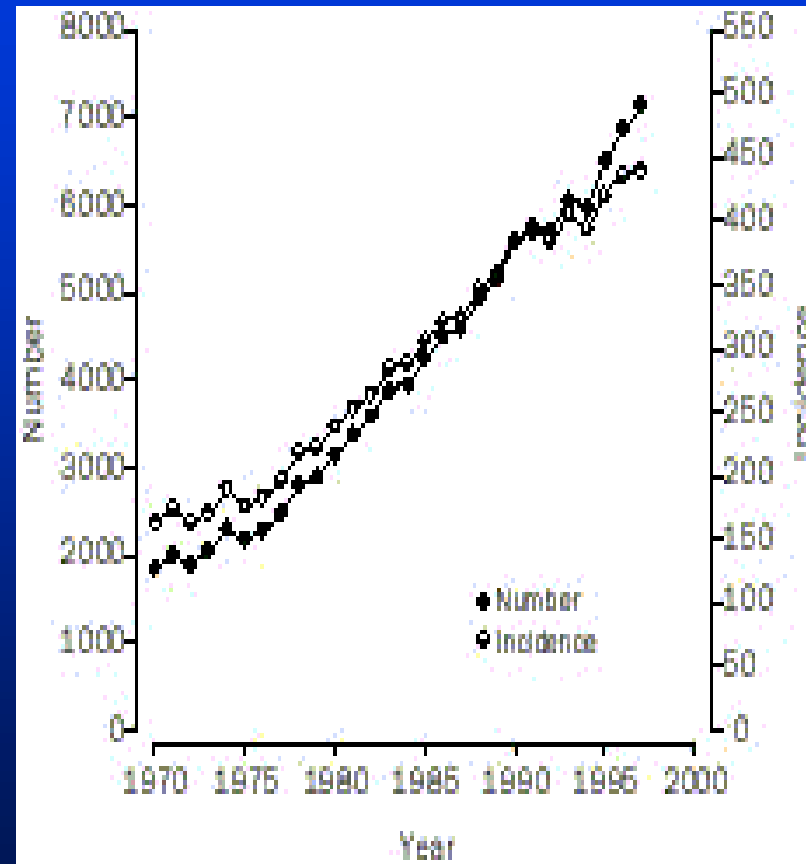
# Les Conséquences traumatiques

- Elles intéressent 10 à 20% des chutes
- 5 à 10% sont responsables de fractures (1/3 extrémité supérieure du fémur)
- En tête, la fracture de la hanche
  - Son incidence est d'environ 100 / 100 000 x an.
  - Mortalité à un an après une fracture de la hanche: entre 15 et 35% selon les études
  - Facteurs de risque: sexe féminin, origine caucasienne, grand âge
  - On peut envisager un triplement du nombre de fractures de hanche d'ici 2030. [Kannus *Lancet* 1999]

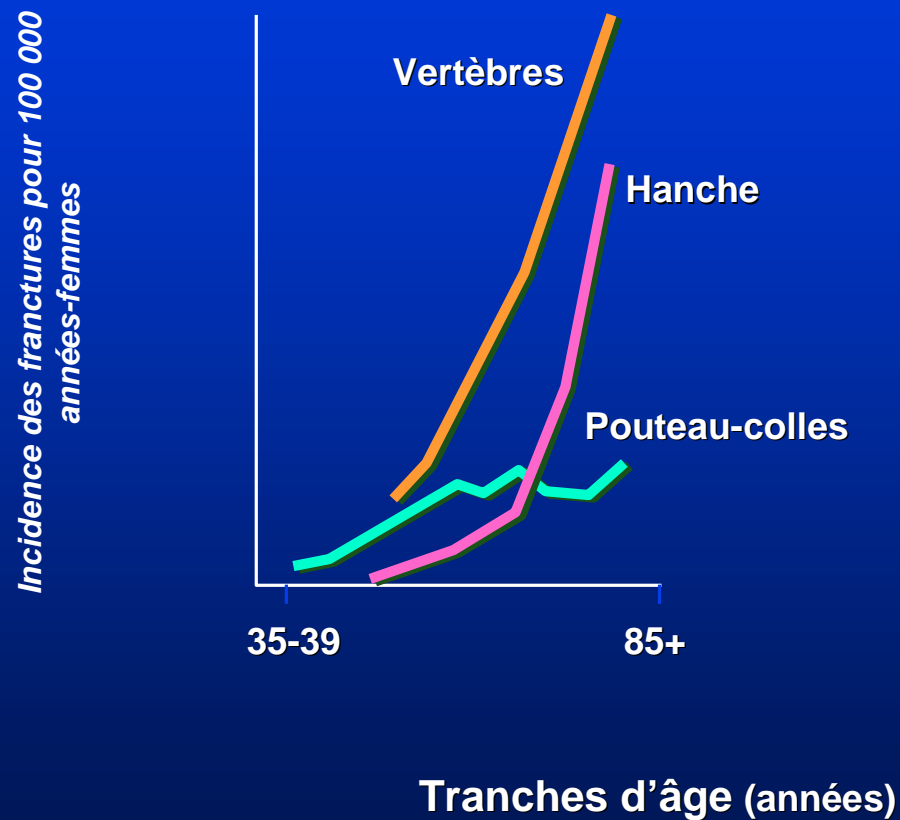
# En tête: les fractures de l'extrémité supérieure du fémur

- FESF en France =
- 1.1/1000 personnes à 65 ans
- 32.2/1000 personnes à 85 ans
- 1F/3 , 1H/6 vivant jusqu' à 90 ans
- hospitalisation 3 semaines
- mortalité 12 à 20% dans l'année
- perte sévère de l'autonomie 25-35%

Ø Incidence des fractures de hanche en Finlande entre 1950 et 1997 (pour 100 000 personnes et par an) d'après Kannus P et al. *Lancet* 1999;353:802-5



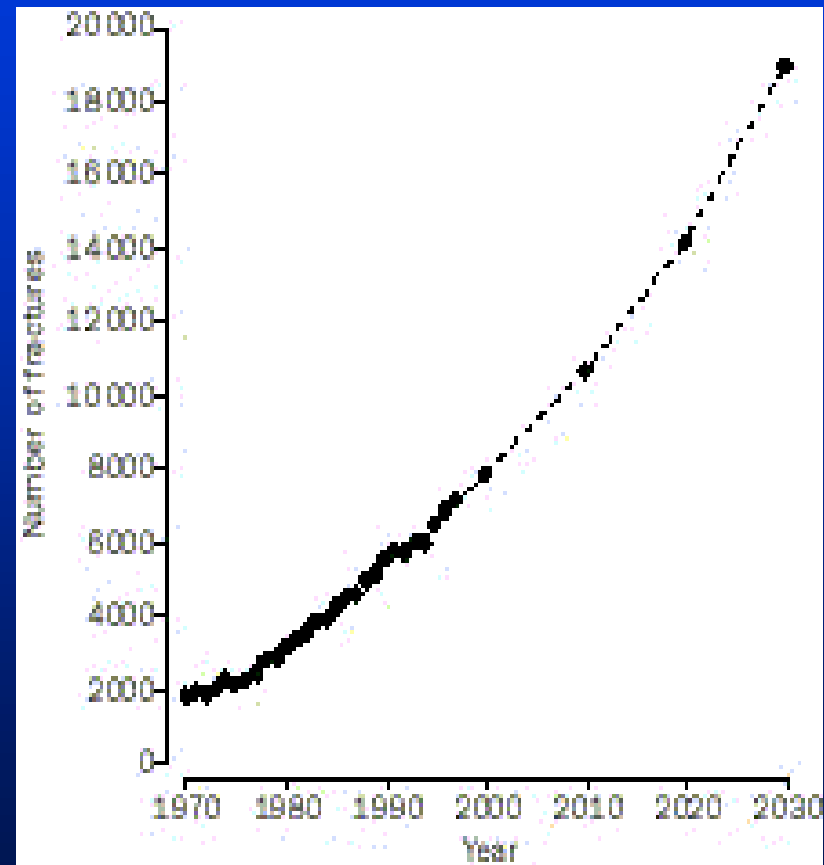
# Incidence des fractures pour 100 000 années-femmes





# Prévisions alarmistes

- Prédiction du nombre de fractures de hanche chez les plus de 50 ans
- Kannus P et al.



## Un coût considérable

- 5 à 10 % des admissions dans un service d'urgences médicales et 3<sup>o</sup> cause d'admission en médecine aiguë gériatrique. Environ 80 000 séjours hospitaliers / an.
- 1/90<sup>o</sup> du budget santé de la nation en coût direct

# Les Conséquences Psychologiques et psychomotrices

- Peur de la chute, perte de confiance
- Syndrome post-chute
- Perte d'autonomie: 1/3 des chuteurs sont institutionnalisés dans l'année
  - Murphy J, Isaacs B. The post-fall syndrome. *Gerontology* 1982; 28:265-70.
  - Vellas BJ, et al. Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers. *Age Ageing* 1997;26:189
  - Tinetti ME, Williams CS. Falls, injuries due to falls, and the risk of admission to a nursing home. *N Engl J Med* 1997;337:1279-84.

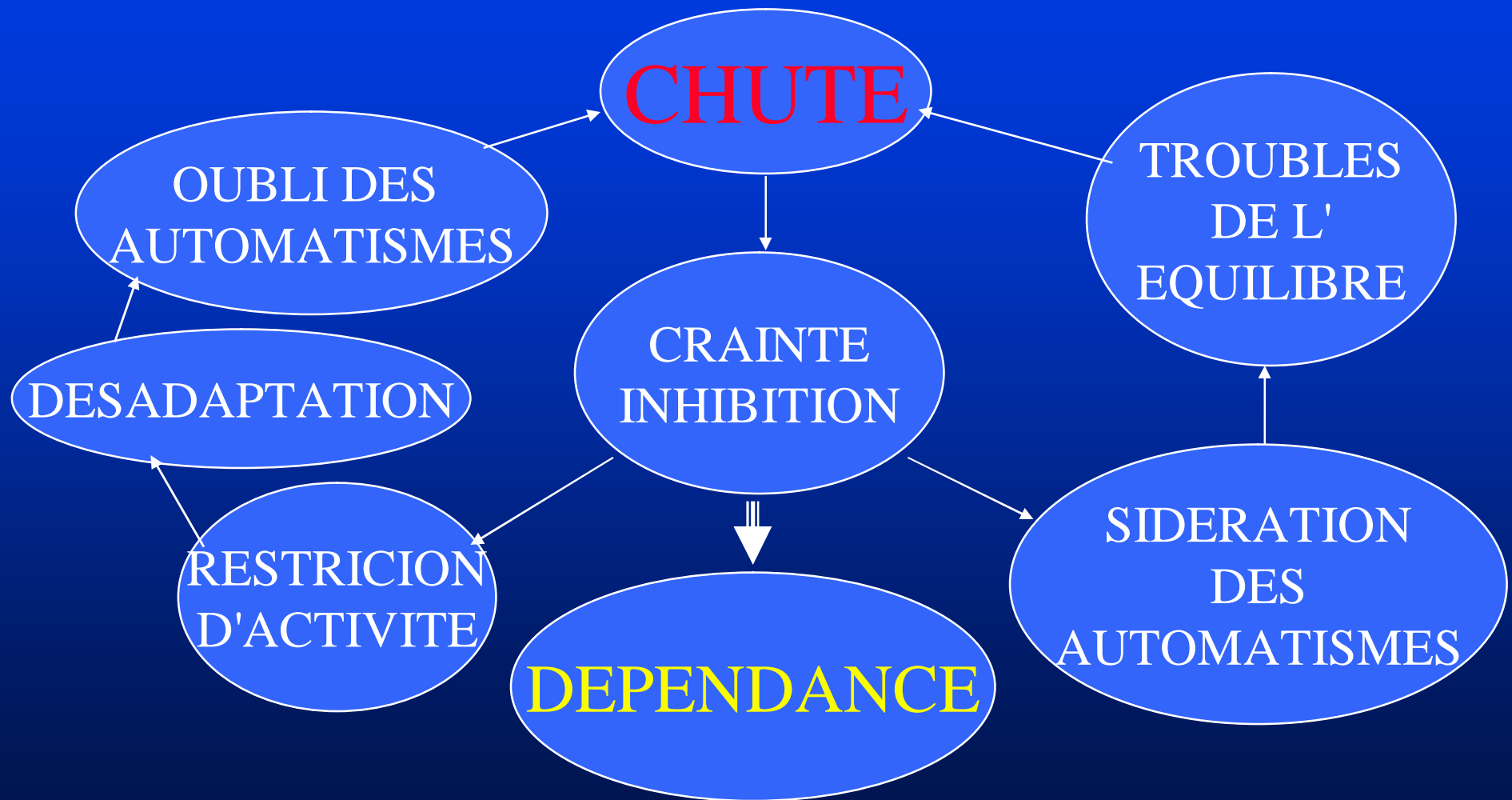
# La chute = une cause majeure d'entrée en institution

**TABLE 2. HAZARD RATIOS FOR ADMISSION TO A SKILLED-NURSING FACILITY ASSOCIATED WITH FALLS AND INJURY DUE TO FALLS.\***

MODEL No.	COVARIATES	1 FALL WITHOUT SERIOUS INJURY	≥2 FALLS WITHOUT SERIOUS INJURY	≥1 FALL WITH SERIOUS INJURY
hazard ratio (95% confidence interval)				
1	Fall status only	4.9 (3.2–7.5)	8.5 (3.4–21.2)	19.9 (12.2–32.6)
2	Fall status and demographic characteristics	4.2 (2.7–6.6)	7.1 (2.8–17.7)	16.6 (10.0–27.6)
3	Fall status, demographic characteristics, and psychosocial and cognitive characteristics	3.7 (2.4–5.8)	5.3 (2.1–13.5)	12.3 (7.2–21.1)
4	Fall status, demographic characteristics, psychosocial and cognitive characteristics, and health-related and functional characteristics	3.1 (1.9–4.9)	5.5 (2.1–14.2)	10.2 (5.8–17.9)

Tinetti ME, Williams CS. Falls, injuries due to falls, and the risk of admission to a nursing home. *N Engl J Med* 1997;337:1279-84.

# La Chute Appelle la Chute



# La Chute Appelle la Chute



# « syndrome post-chute »

- **Sidération des automatismes** acquis, entraînant une perte des réactions d'adaptation posturale, avec difficulté à se maintenir en orthostatisme
- Le syndrome post-chute associe une composante motrice et une composante psychologique:
- La **composante motrice** se définit par :
  - des troubles de la statique en position assise avec rétropulsion et impossibilité de passage en antépulsion
  - une position debout non fonctionnelle, se caractérisant par une projection du tronc en arrière (rétropulsion), un appui podal postérieur et un soulèvement des orteils.
  - La marche, lorsqu'elle est possible, se fait à petits pas, avec appui talonnier antiphysiologique, élargissement du polygone de sustentation, flexion des genoux, sans temps unipodal, ni déroulement du pied au sol.
- La **composante psychologique**, lorsqu'elle existe, se traduit par une anxiété majeure avec peur du vide antérieur qui gêne la marche et peut conduire à un refus de toute tentative de verticalisation.

## « syndrome post-chute »

- Le "syndrome post-chute" est une urgence gériatrique car
- En l'absence de prise en charge adaptée (réadaptation fonctionnelle et prise en charge psychologique) elle évolue vers un tableau de régression psychomotrice et une perte d'autonomie définitive.

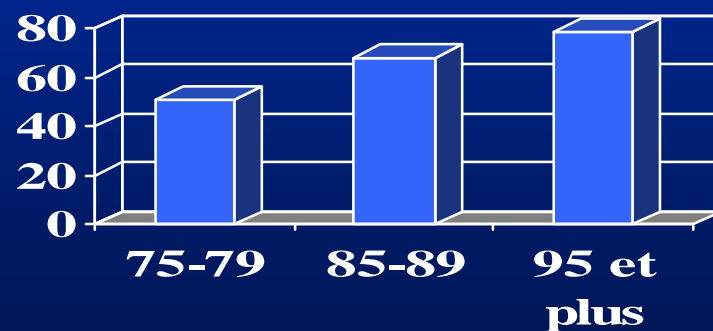


# Décès liés aux chutes

- La chute est la première cause de mortalité accidentelle chez les plus de 65 ans, les chutes seraient responsables de près de 50% des décès par traumatisme dans cette tranche d'âge.
  - En 2000, l'INSERM (CepidDc) dénombre 4233 décès liés à des chutes accidentelles chez les personnes de 65 ans et plus : 2585 chez les femmes et 1648 chez les hommes. Près de 90 % des décès par chutes accidentelles sont survenus chez des personnes âgées de 65 ans.
  - Comparativement aux autres pays européens, la France enregistre des taux de mortalité par chute accidentelle parmi les plus élevés.
  - On constate cependant une diminution du taux de mortalité standardisé sur l'âge dû à cette cause depuis les années 80 chez les personnes âgées.
    - ERMANEL Céline , THELOT Bertrand :« Mortalité par accidents de la vie courante : près de 20 000 décès chaque année en France métropolitaine », *BEH* n°19-20/2004, InVS, pp76-78.

# Décès accidentels chez les personnes âgées en France

	75-79 ans	80-84 ans	85-89 ans	90-94 ans	95 ans et +
1987 Nombre	1980	3047	3652	2340	889
Taux pour 100 000	112,3	252,3	581,7	1164,9	2245,2
1997 Nombre	1548	2050	3511	2985	1328
Taux pour 100 000	85,0	197,6	409,9	864,7	1482,3
Évolution en taux	-24,3%	-21,7%	-29,5%	-25,8%	-34,0%
Source : INSERM SC8, INSEE.					



■ Part relative des décès dues aux chutes

# La chute = un problème de santé publique



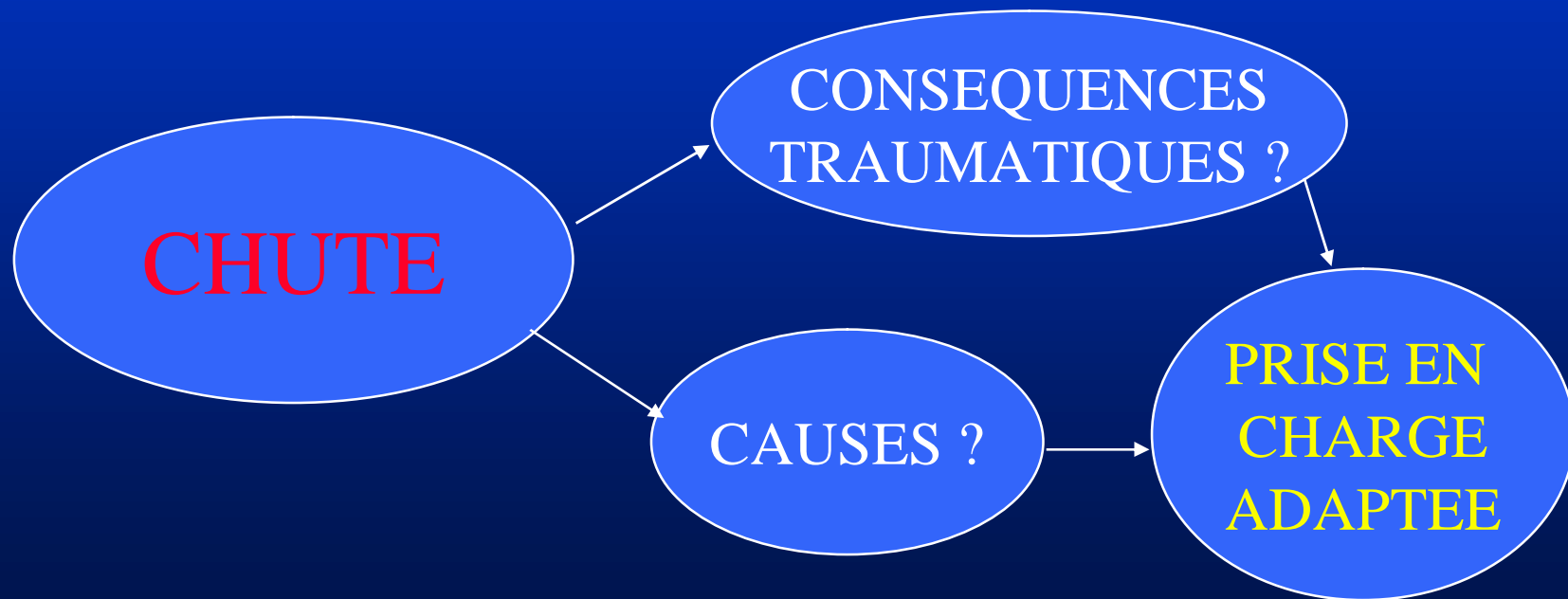
• Décès	0,06%
• Hospitalisations	1,25%
• Blessures / consultations	5%
• Chutes	30%
• Population $\geq$ 65 ans	100%

*INPES 2004: En adaptant les chiffres d'une enquête québécoise: Enquête sociale et de santé 1998*

# EVALUATION DU PATIENT CHUTEUR

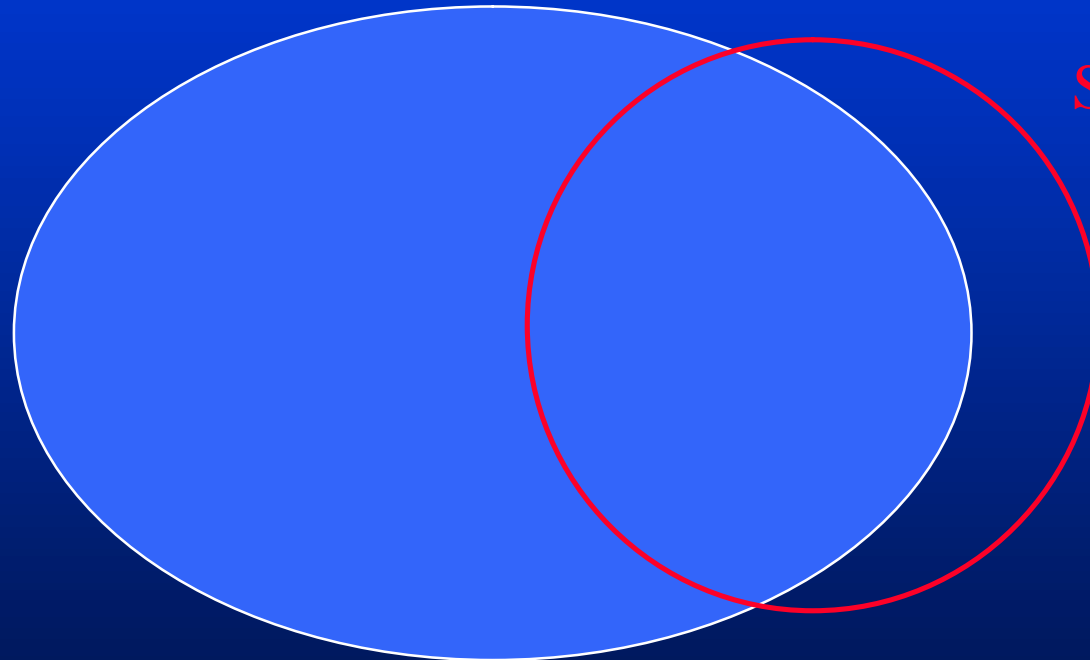
# La Chute est un signe d'alerte et un évènement grave

- Trop souvent la chute "mécanique" est négligée.
- La prise en charge doit être rapide, efficace, pluridisciplinaire.



# Chevauchement des problèmes "Chute" et "Syncope"

CHUTES



SYNCOPE

Shaw FE, Kenny RA. The overlap between syncope and falls in the elderly. *Postgrad Med J* 1997;73:635-639.

# Evaluation du Sujet Chuteur

- Evaluation globale
  - Etape diagnostique
    - Interrogatoire
    - Examen clinique analytique et fonctionnel
    - Evaluation environnementale
  - Evaluation des fonctions cognitives, de l'état nutritionnel et de l'humeur
  - Evaluation de l'autonomie
  - Evaluation des besoins et des ressources
- Echelles spécifiques
  - Check-lists
  - MMS
  - MNA
  - GDS
  - ADL, IADL

# Etape Diagnostique

- Les chutes sont le plus souvent de mécanisme plurifactoriel.
- Rares sont celles qui relèvent d'une cause unique.
- Il faut identifier les causes des troubles de la marche et les facteurs de risque de chute qu'ils soient intrinsèques ou extrinsèques





# Pourquoi la Chute?

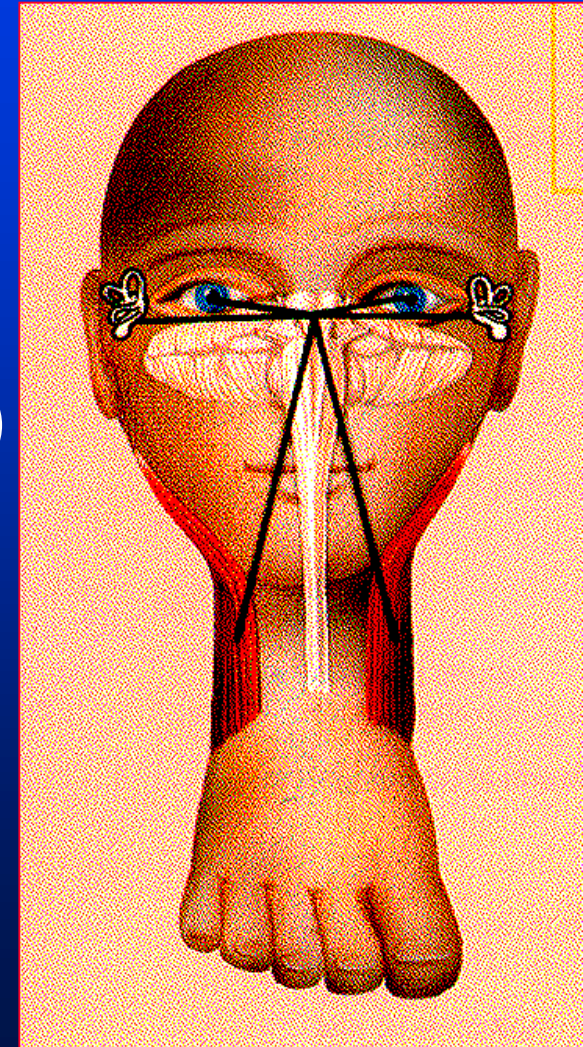
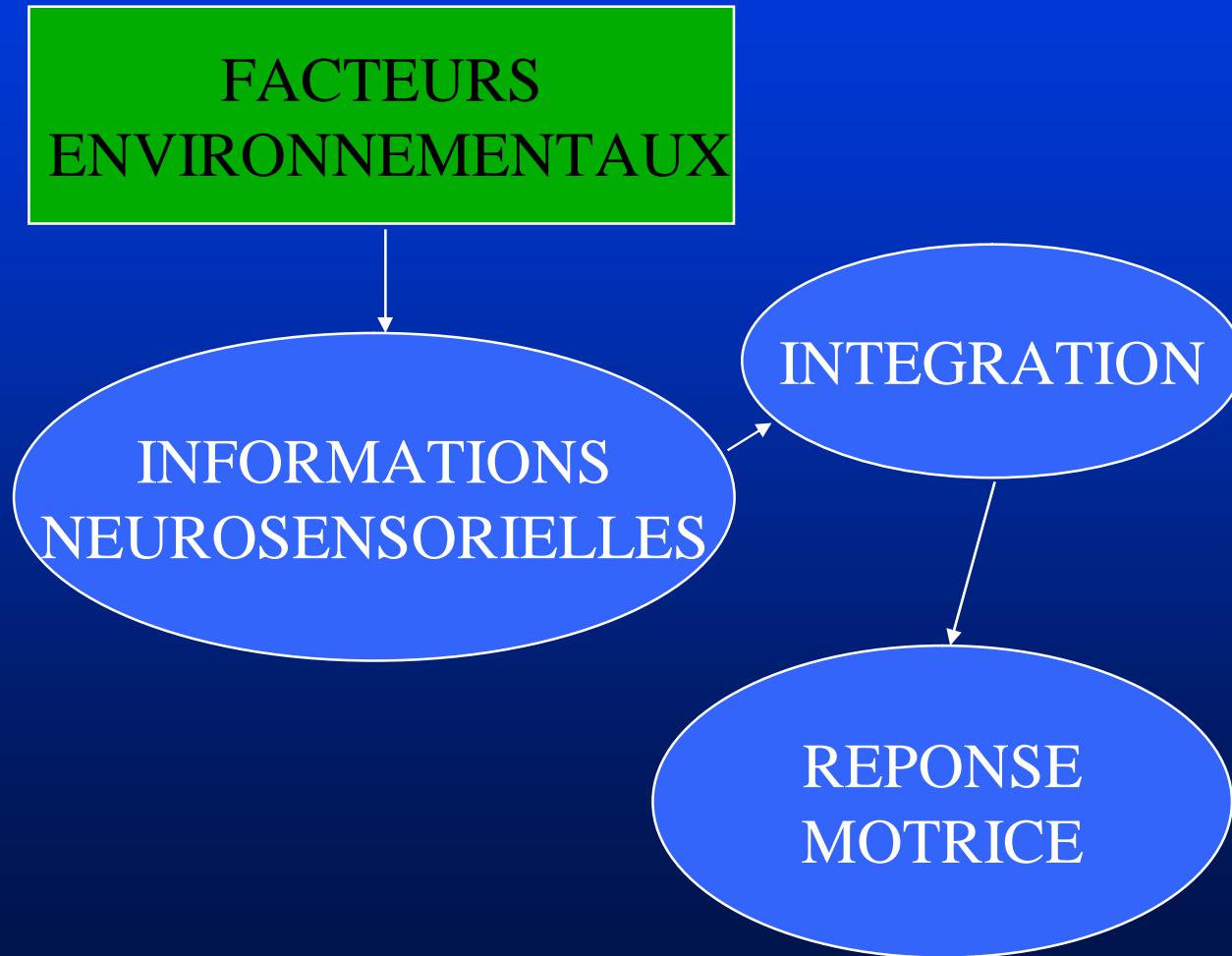
Personne âgée  
pathologies chroniques  
effets du vieillissement

facteurs organiques  
précipitants

Facteurs  
environnementaux

CHUTE

# Fonctions d'Equilibre et de Marche



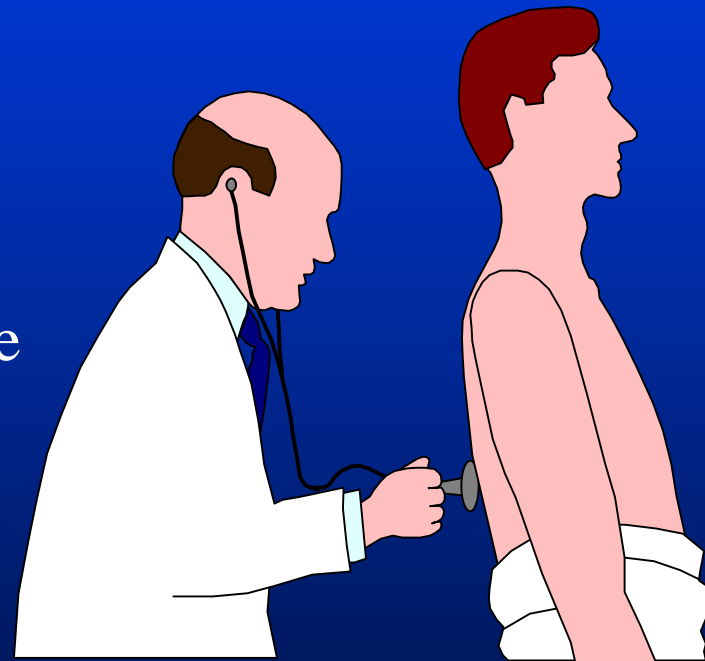
Pathologies chroniques	Facteurs précipitants
<p>§ Maladies neurologiques centrales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Démences</li> <li>- Tumeurs intracérébrales</li> <li>- Maladie de Parkinson</li> <li>- Insuffisance vertébro-basilaire</li> </ul>	<p>§ Pathologies aiguës</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Causes cardiovasculaires: toutes les causes de malaises cardiovasculaires (avec en tête l'hypotension orthostatique)</li> <li>- Causes neurologiques: accident vasculaire cérébral, épilepsie, état confusionnel</li> <li>- Causes métaboliques: hypoglycémie, hypo- et hyperkaliémie, hyponatrémie, déshydratation</li> </ul>
<p>§ Maladies neurologiques périphériques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Myélopathie cervicarthrosique</li> <li>- Sclérose combinée de la moelle</li> <li>- Polyneuropathies</li> </ul>	
<p>§ Maladies neuromusculaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Myopathies</li> <li>- Myasthénie</li> <li>- Pseudopolyarthrite rhizomélique</li> </ul>	<p>§ Causes iatrogènes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Psychotropes</li> <li>- Anti-hypertenseurs</li> <li>- Diurétiques</li> <li>- Anti-arythmiques</li> <li>- Hypoglycémiantes</li> </ul>
<p>§ Maladies ostéoarticulaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Troubles de la statique rachidienne</li> <li>- Coxarthrose, gonarthrose</li> <li>- Perte de la dorsiflexion de la cheville</li> <li>- Déformations du pied</li> </ul>	
<p>§ Diminution de l'acuité visuelle</p>	<p>§ Vertiges vrais</p>
<p>§ Dépression</p>	
<p>§ Insuffisance cardiaque ou respiratoire</p>	
<p>§ Dénutrition</p>	

# 1. Interrogatoire du patient et de son entourage

- Ancienneté, mode de début des troubles, caractère permanent ou paroxystique,
- Fréquence des chutes, traumatismes associés aux chutes, possibilité du patient de se relever seul du sol...
- Circonstances déclenchantes et facteurs favorisants : circonstances des chutes, maladie aiguë, médicaments...
- Signes fonctionnels : douleur, fatigabilité
- Signes associés: fièvre, altération de l'état général, trouble des fonctions supérieures...
- Retentissement des troubles : appréhension, perte de confiance, réduction des activités, autonomie pour réaliser les activités de la vie quotidienne, aides matérielles et humaines...

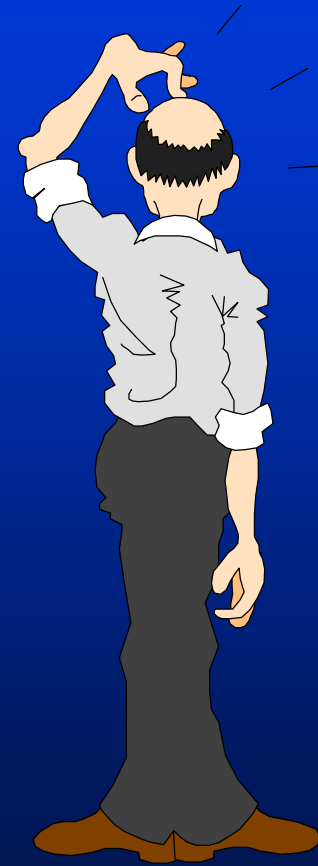
## 2. Examen physique analytique

- Il doit être complet et détaillé notamment pour les appareils neurologique, locomoteur et cardiovasculaire
- Il inclut notamment:
  - prise de la TA en position assise (ou couchée) et debout
  - évaluation des capacités visuelles et auditives
  - examens des pieds
  - revue du traitement médical



# 3. Examen physique fonctionnel

- On ne peut généralement trouver pourquoi une personne tombe sans la mettre debout...



# 3. Examen physique fonctionnel

- Il faut étudier: (1) l'équilibre statique: station assise (position des pieds et du tronc), station debout bipodale (statique du rachis, Romberg, polygone de sustentation, épreuve des poussées déséquilibrantes, réactions parachutes), station monopodale;  
(2) l'équilibre dynamique: transferts couché-assis et assis-debout, marche sur terrain plat sur une dizaine de mètres (balancement du tronc, dissociation des ceintures, position du tronc, longueur du pas...), demi-tour, marche rapide, marche les yeux fermés, montée ou descente des escaliers, franchissement de petits obstacles...  
(3) le relever du sol  
(3) les aides techniques de marche

# Tests Cliniques de Risque de Chute

- **Test de Tinetti ou Performance-Oriented Mobility Assessment**
- **Get Up and Go Test**
- **One Leg Balance**
- **Functional Reach**
- **Echelle d'équilibre de Berg**
- **Postural Stress Test**
- **Clinical Test of Sensoru Interaction and Balance (CTSIB)**
- **Gait Abnormality Rating Scale (GARS)**
- **Falls Efficacy Scale (FES)**
- **Fast Evaluation of Mobility, Balance and Fear (FEMBAF)**
- **Extra-Laboratory Gait Assessment Method (ELGAM)**
- **Elderly Fall Screening Test (EFST)**
- **Physical Performance Test (PPT)**



# Test de Tinetti

- Evaluation de l'équilibre (13 items)
  - équilibre assis droit sur une chaise
  - lever d'une chaise, si possible sans l'aide des bras
  - équilibre debout juste après s'être levé
  - équilibre debout, pieds joints, yeux ouverts
  - équilibre debout, pieds joints, yeux fermés
  - tour complet sur lui-même\*
  - capacité à résister à trois poussées successives vers l'arrière, exercées sur le sternum
  - équilibre après avoir tourné la tête à droite et à gauche
  - debout en équilibre sur une jambe pendant 5 secondes\*
  - équilibre en hyperextension vers l'arrière
  - le patient essaie d'attraper un objet qui serait au plafond
  - le patient se baisse pour ramasser un objet posé à terre devant lui
  - équilibre lorsque le patient se rassied

# Test de Tinetti

- Evaluation de la marche (9 items)
  - début, initiation de la marche
  - évaluation de la hauteur du pas
  - évaluation de la longueur du pas
  - évaluation de la symétrie du pas
  - évaluation de la régularité de la marche\*
  - capacité à marcher en ligne droite\*
  - exécution d'un virage tout en marchant
  - évaluation de la stabilité du tronc\*
  - évaluation de l'espacement des pieds lors de la marche
- Chaque item est coté 0 (anormal) ou 1 (normal). Un score bas est associé à un risque de chute accru

# Get Up and Go Test

- Equilibre assis droit sur une chaise à dossier
- Transfert assis debout
- Equilibre debout
- Marche 3 mètres
- Demi-tour
- Tour de la chaise
- Transfert debout assis

EPREUVE COTEE DE 1 A 5

1 = pas d'instabilite

5 = risque permanent de chute

Score > 3

ou

Durée d'exécution > 30 sec

associée à un statut de dépendance

Durée d'exécution ≤ 20 sec

associée à un statut d'indépendance

# Functional Reach Test

- Le sujet debout, les pieds nus sur un support fixe, un bras levé à l'horizontale est invité à s'incliner en avant autant qu'il le peut sans perdre l'équilibre.
- Sur une règle graduée, fixée au mur, on mesure la distance maximum qui peut être atteinte, dont on soustrait la valeur de la longueur du membre supérieure du sujet.

# L'echelle d'équilibre de Berg

- 14 items
  - Station assise sans soutien dorsal ni accoudoir
  - Passage assis-debout
  - Transfert d'un siège à un autre
  - Station debout sans soutien
  - Station debout, yeux fermés
  - Station debout, pieds joints
  - Station debout, "en tandem"
  - Station unipodale
  - Rotation du tronc
  - Ramassage d'un objet au sol
  - Tour complet (360°)
  - Monter sur un tabouret
  - Se pencher en avant

Chaque item  
est noté de 0  
(mauvais) à 4  
(bon)

# Evaluation Environnementale

- Environ 2 chutes sur 3 se produisent à l'intérieur d'un bâtiment, le plus souvent au domicile.
- La grande majorité des logements des personnes âgées présentent des risques.
- Les études n'ont pas montré de lien direct entre le nombre de FdR environnementaux et les chutes.
  - Speechley 1991; Sattin 1992; Reinsch 1992



# Une part importante de personnes même très âgées vivent à domicile

	A domicile	Institutions			Total (en %)	Effectifs des classes d'âges (en milliers)
		Foyer-logement	Maison de retraite	Autre forme de communauté		
60 à 64 ans	98,3	0,2	0,4	1,1	100,0	2 726
65 à 69 ans	98,2	0,3	0,7	0,8	100,0	2 758
70 à 74 ans	97,4	0,6	1,2	0,8	100,0	2 489
75 à 79 ans	95,3	1,2	2,4	1,1	100,0	2 166
80 à 84 ans	90,2	2,4	5,7	1,7	100,0	915
85 à 89 ans	80,4	3,9	12,8	2,9	100,0	922
90 ans et plus	64,0	4,6	26,1	5,3	100,0	502
Ensemble des 60 ans ou plus	94,3	1,1	3,3	1,3	100,0	12 478
Ensemble des 75 ans ou plus	87,8	2,4	7,8	2,0	100,0	4 505
Ensemble des 80 ans ou plus	80,8	3,4	12,9	2,9	100,0	2 339

Champ : France métropolitaine

Source : Recensement de la population de 1999, Insee

# Facteurs de risque au domicile

- Environ 2 chutes sur 3 se produisent à l'intérieur d'un bâtiment, le plus souvent au domicile.
- La grande majorité des logements des personnes âgées présentent des risques.
- Les études n'ont pas montré de lien direct entre le nombre de FdR environnementaux et les chutes.
  - Speechley 1991; Sattin 1992; Reinsch 1992



# Facteurs de risque au domicile

- Principaux FdR:
  - Eclairage insuffisant
  - Etat du sol
  - Présence d'obstacles
  - Absence d'équipements sécuritaires (rampes, barres d'appui)
  - Mauvais entretien des lieux
  - Environnement non familier
  - Obstacles (tapis,...)
- Pièces où surviennent le plus grand nombre de chutes:
  - Escaliers
  - Cuisine
  - Mais toutes les pièces peuvent être concernées
    - O'Loughlin 1993; Tinetti 1988; Hornbrook 1994; Archea 1985

# L'hôpital et les institutions gériatriques

- Les chutes y sont très fréquentes.
- La population accueillie est à haut risque de chute et de chute grave.
- Les conséquences médico-légales peuvent être importantes.
- Les lieux ne sont pas toujours sécurisés comme il faudrait.
- L'usage des contentions physiques doit être réduit et encadré (ANAES).
- Une politique de prévention des chutes est indispensable.



# Facteurs de risque à l'extérieur

- Principaux facteurs de risque:
  - Surfaces inégales ou mouillées des trottoirs
  - Sols glissants des supermarchés
  - Insuffisance d'éclairage des aires de circulation



# Facteurs de risque de chute grave

- Certaines caractéristiques environnementales augmentent le risque de blessure en cas de chute:
  - Lieux: escaliers
  - Surfaces: revêtements durs et facilement glissants (céramique, pierres lisses,...)
  - Equipements (meubles aux coins pointus, surface en verre,...)

# Outils d'identification des facteurs de risque liés à l'habitat

- Nombreuses grilles pour le public ou les professionnels
- Listent les dangers en passant en revue les différentes pièces
- La valeur prédictive de ces outils n'est pas démontrée
  - Stalenhoef 1998

# Exemple d'outil

- *EVALUATION DES RISQUES LIES A L'ENVIRONNEMENT*
- Dans l'**escalier**
  - £ éclairage suffisant et accessible
  - £ pas d'encombrement
  - £ fixer ou, mieux, éliminer les tapis
  - £ si possible fixer solidement 2 rampes
- Dans la **chambre à coucher**
  - £ éclairage suffisant et accessible
  - £ pas d'encombrement dans les endroits de passage
  - £ fixer ou, mieux, éliminer les tapis
  - £ éviter de se déplacer la nuit, sinon éclairer suffisamment
- Dans la **salle de séjour**
  - £ éclairage suffisant et accessible
  - £ pas d'encombrement dans les endroits de passage
  - £ fixer ou, mieux, éliminer les tapis
  - £ placer le mobilier le long des murs
  - £ mettre les appareils électriques (et téléphone) et leur fil de raccordement près des murs

# Exemple d'outil

Eléments	OUI	NON	SO	SOLUTIONS RETENUES	Suivi des modifications
<b>ESCALIERS EXTERIEURS</b>					
Revêtement antidérapant					
Mains courantes					
Uniformité des marches					
Eclairage adéquat					
Indicateur de localisation de la 1 <sup>ère</sup> et de la dernière marche					

# Evaluation fonctionnelle « en situation »

- Il est pertinent d'évaluer la personne âgée dans ses activités quotidiennes et dans son environnement (locomotion, habillage, cuisine, toilette...).
- On peut distinguer trois types de risques :
  - des risques et dangers évidents, quel que soit l'âge et les capacités de la personne,
  - des risques propres à la personne âgée et relatifs à ses incapacités posturo-locomotrices,
  - des risques liés aux comportements de la personne concernée (notamment s'il y a une altération des fonctions supérieures).
- Les outils d'évaluation doivent tenir compte de ces interactions personne  $\Leftrightarrow$  environnement.



# La visite du domicile

- Mettre le patient en situation
- Passer par tous les postes essentiels
- Sortir du domicile avec la patient

salle à manger	salon	chambre	
cuisine	entrée	couloir	
		salle de bain	wc

# Une évaluation des risques environnementaux doit considérer

- **l'encombrement** des pièces surtout dans les endroits de passage
- **l'accessibilité** des armoires, du plan de travail, des prises de courant, des interrupteurs, des fenêtres,..
- **la présence d'obstacles**: tapis, paillassons, inégalité(s) du sol, animaux domestiques
- **l'absence d'éléments de sécurisation** de mains courantes, de barre d'appui
- **l'éclairage** insuffisant
- **la stabilité et la hauteur** des sièges, du lit.

# Difficultés liées aux conditions de logement des plus de 60 ans

Cheminement de plain-pied impraticable	17 000
Rampes d'accès impraticables	12 000
Escaliers impraticables	84 000
Franchissement difficile de la porte d'entrée du logement ou de l'immeuble	36 000
Difficultés pour accéder seul au logement depuis le porte d'entrée	336 000
Accès difficile aux différentes pièces du logement	545 000
Besoins non satisfaits en meubles et équipements adaptés	490 000

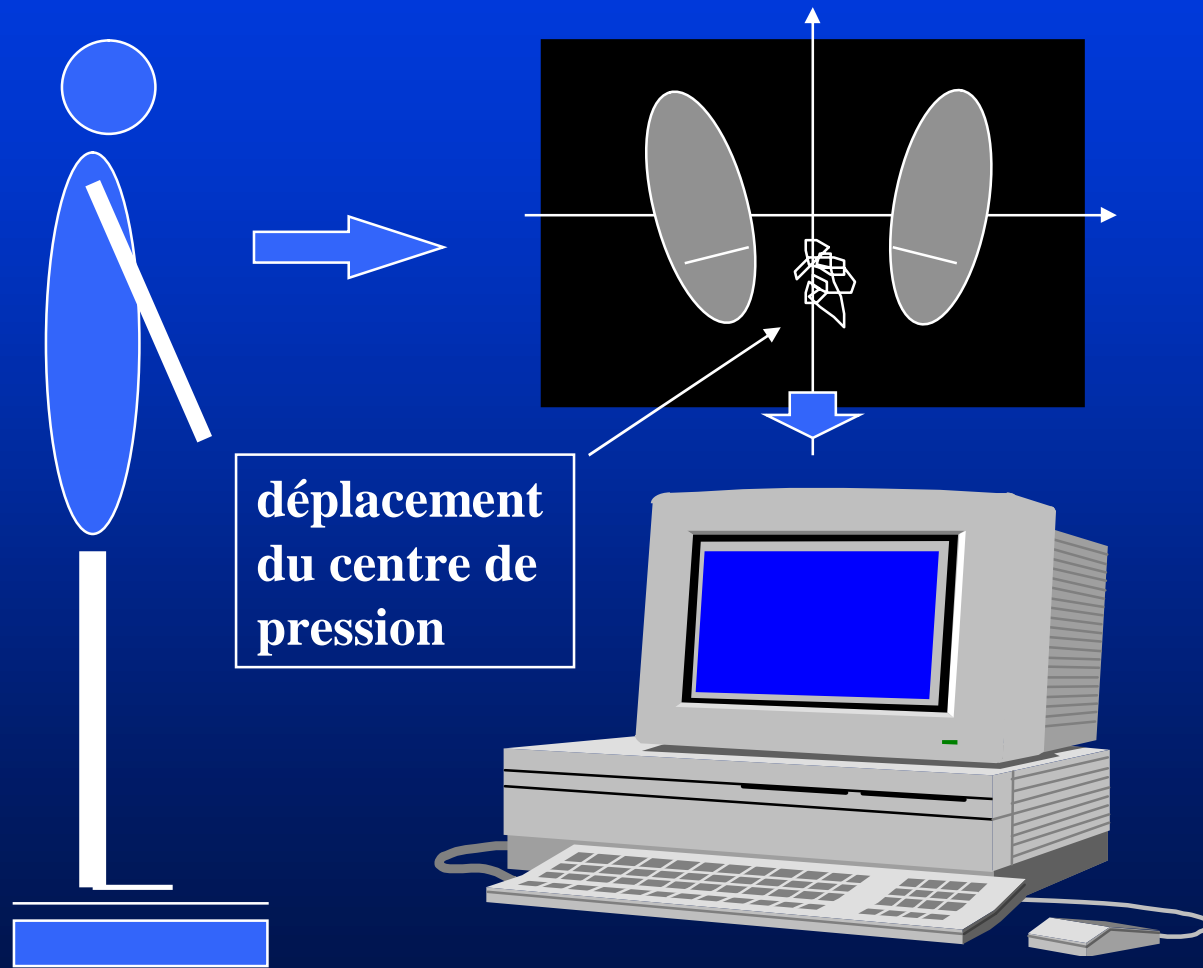
# Examens complémentaires

- Ils sont fonctions de l'examen clinique.
- Aucun examen complémentaire ne doit être systématique.



# Explorations Posturographiques

- Equilibre statique
- Equilibre dynamique
  - plates-formes instables
  - plates-formes servocommandées (Equitest)



# On en arrive chez un patient donné à lister les facteurs de risque

- Facteurs intrinsèques
  - Hypotension orthostatique
  - Diminution de la sensibilité proprioceptive
  - Coxarthrose
  - Cataracte...
- Facteurs extrinsèques
  - Mauvais chaussage
  - Vêtements trop longs
  - Obstacles au sol
  - Mauvais éclairage
  - WC trop bas....



# Facteurs de Risque Intrinsèques avec Preuves Fortes

- Age supérieur à 80 ans
- Difficultés dans les activités de la vie quotidienne
- Mobilité réduite
- Démence
- Incontinence
- Perte de force du membre inférieur
- Acuité visuelle réduite
- Confusion mentale
- Etat dépressif
- Anomalies de la marche
- Vitesse de marche réduite
- Equilibre dynamique altéré
- Difficulté de se lever d'une chaise
- Utilisation de sédatifs, hypnotiques, anxiolytiques, antidépresseurs

Berg 1992

Prise en charge du patient âgé  
chuteur: prévention de la  
rechute



# Les stratégies de Prévention

- Prévention de la chute (avant ou après la chute)
- Prévention des conséquences
  - Prévention et traitement de l'ostéoporose
  - Protecteurs de hanche

# Prévenir la chute est possible

- Prévention de la chute (prévention primaire, secondaire, tertiaire)
  - Tinetti et al. *N Engl J Med* 1994
  - Close et al. *Lancet* 1999
  - Méta-analyse de la FICSIT *JAMA* 1995
  - Méta-analyse Cochrane 1997: "Les programmes qui ont fait preuve d'efficacité sont ceux qui comprennent un diagnostic des facteurs de risque et proposent une intervention comprenant la réduction des facteurs de risque et un aménagement de l'environnement"
- Prévention des conséquences
  - Prévention et traitement de l'ostéoporose
  - Protecteurs de hanche

# Les études de prévention

- Nombreuses études diverses par:
  - La population étudiée
  - Les modalités de l'intervention
  - Les résultats obtenus
- Des méta-analyses:
  - Méta-analyse de la FICSIT *JAMA* 1995
  - Méta-analyse Cochrane 1997: "Les programmes qui ont fait preuve d'efficacité sont ceux qui comprennent un diagnostic des facteurs de risque et proposent une intervention comprenant la réduction des facteurs de risque et un aménagement de l'environnement"

**Table 1. Strategies Shown in Randomized Clinical Trials to Be Effective in Reducing the Occurrence of Falls among Elderly Persons Living in the Community.<sup>a</sup>**

Strategy	Estimated Risk Reduction	No. of Trials with Positive Results <sup>†</sup>
	%	
Health care-based strategy <sup>‡</sup>		
Balance and gait training and strengthening exercise	14–27	2 of 3
Reduction in home hazards after hospitalization	19	1 of 1
Discontinuation of psychotropic medication	39	1 of 1
Multifactorial risk assessment with targeted management <sup>§</sup>	25–39	3 of 3
Community-based strategy <sup>¶</sup>		
Specific balance or strength exercise programs	29–49	2 of 2

<sup>a</sup> The trials are those reported in the Cochrane review<sup>24</sup> that included at least six months of follow-up and involved persons living in the community. Among the strategies that have not been shown to be effective are multifactorial risk assessment without targeted management (none of three trials with positive results<sup>28–30</sup>), low-intensity general exercise programs (none of seven trials with positive results<sup>31–37</sup>), and cognitive-behavioral, educational, and self-management programs (one of six trials with positive results<sup>34–43</sup>).

<sup>†</sup> Positive results were defined as relative risks with 95 percent confidence intervals that did not include 1.<sup>15,16,19–21</sup>

<sup>‡</sup> Participants were recruited from clinical settings, and interventions were carried out by health care professionals. Participants had reported previous falls or balance or gait difficulties or had one or more risk factors for falling.

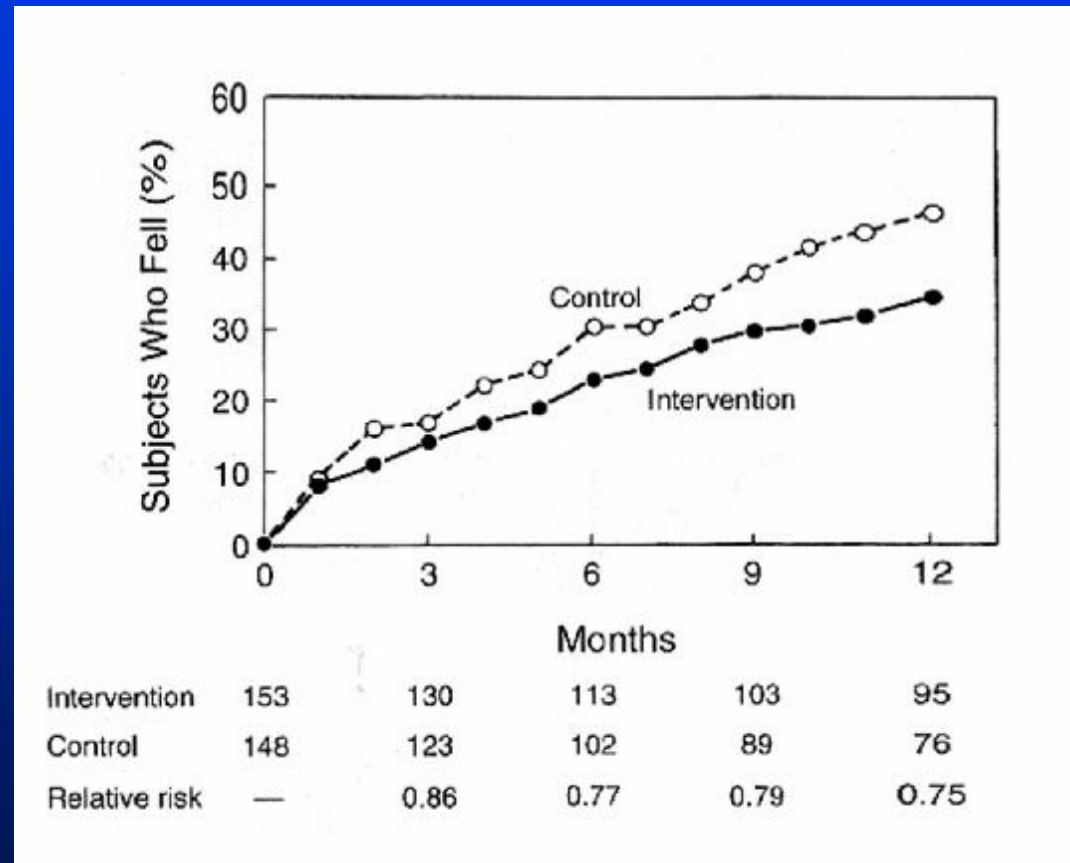
<sup>§</sup> The specific assessments and interventions varied among the trials. The trial personnel directed or carried out specific interventions on the basis of the results of the assessments.

<sup>¶</sup> Participants were recruited from community sites, and interventions were not carried out by health care professionals. Participants were not recruited on the basis of previous falls, balance or gait difficulties, or risk factors.<sup>44,45</sup>

# L'étude de référence:

## Tinetti et al. *N Engl J Med* 1994;331:821-

- 301 personnes vivant au domicile, âgées en moyenne de 78 ans.
- Tous les participants avaient au moins un facteur de risque de chute parmi une liste préétablie et la majorité d'entre eux était déjà tombée.
- Randomisation en deux groupes, un groupe témoin et un groupe intervention.
- Dans le groupe intervention, la stratégie était une stratégie de réduction des risques identifiés : adaptation des traitements, éducation comportementale, entraînement des fonctions déficitaires, conseils d'aménagement du domicile et propositions d'aides techniques...
- Après un an de suivi, il était observé une réduction significative de l'incidence des chutes dans le groupe intervention, mais pas de réduction des chutes graves.



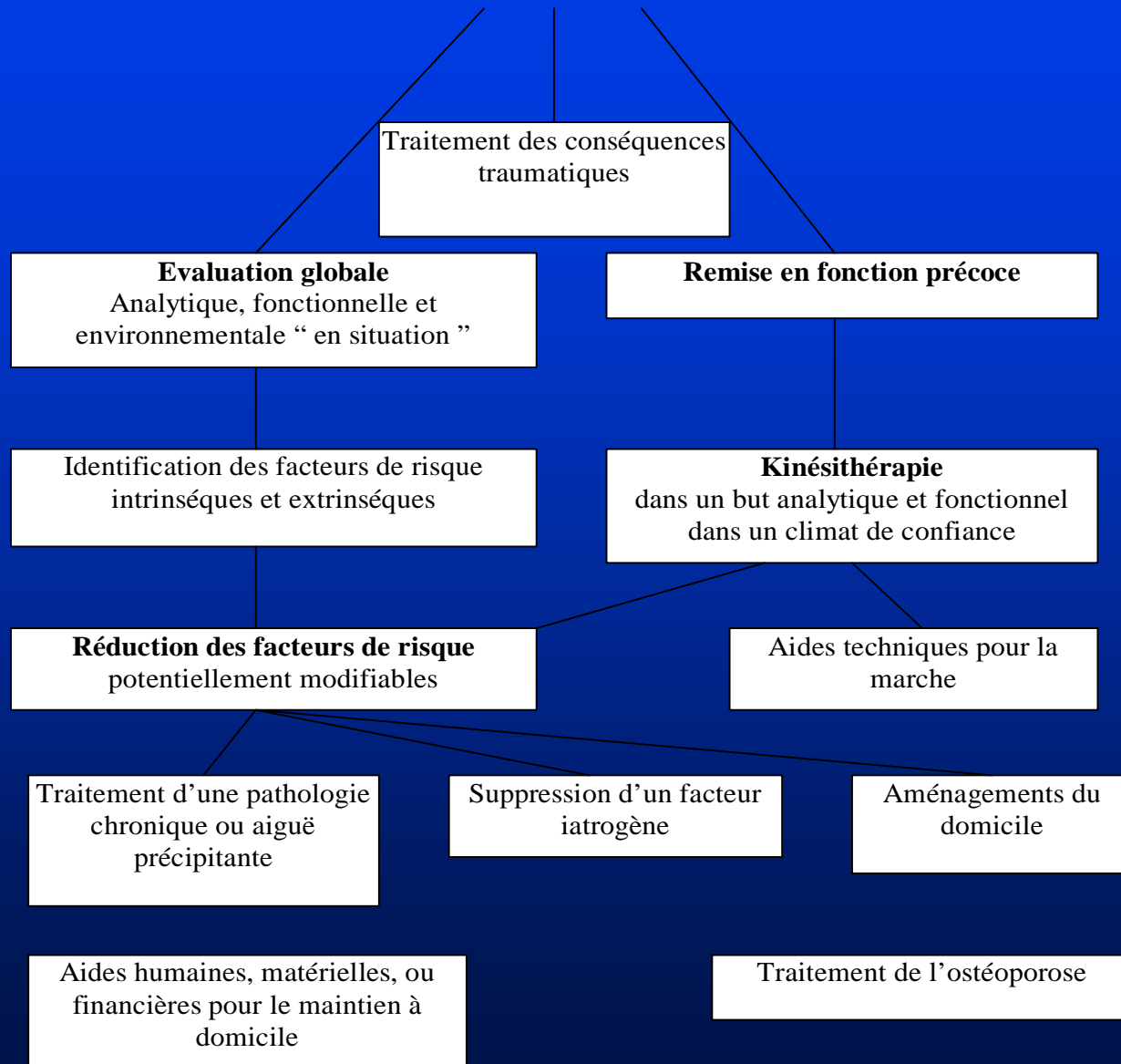
# Prise en Charge du Chuteur

SOIGNER LA PERSONNE AGEE  
remettre la personne « en fonction »  
reverticaliser précocement  
réduire les facteurs de risque

FAIRE PARTICIPER  
L'ENTOURAGE

AGIR SUR  
L'ENVIRONNEMENT

# Prise en Charge du Chuteur



Accidents de la vie courante  
**Aménagez votre maison  
pour éviter les chutes**



éducation  
santé  
pour mieux vivre



Aménagez  
votre maison  
pour éviter  
les chutes.

CHAQUE JOUR, ON PEUT PRÉVENIR  
LES ACCIDENTS DE LA VIE COURANTE



# Comment aménager son logement pour réduire les risques de chute?

## 5 questions clés:

1. LA CIRCULATION EST-ELLE FACILE DANS CHAQUE PIÈCE DE VOTRE MAISON ?
2. QUELS SONT LES REVÊTEMENTS DE SOL À VOTRE DOMICILE ?
3. DISPOSEZ-VOUS DE POINTS D'APPUI POUR VOUS SOUTENIR DANS VOTRE MAISON OU VOUS AIDER À VOUS RELEVER EN CAS DE FATIGUE OU DE CHUTE ?
4. L'ÉCLAIRAGE EST-IL SUFFISANT PARTOUT ?
5. CERTAINES DE VOS AFFAIRES SONT-ELLES RANGÉES EN HAUTEUR ?



# La Rééducation du Chuteur

- L'intervention d'un kinésithérapeute est presque toujours nécessaire s'il y a eu chute
- Au cabinet et au domicile (++)
- Individuelle
- Progressive
- Dans des conditions de réassurance

# Après la chute

- Quasiment systématique si il y a eu chute.
- Avec un kiné en individuel
- La rééducation est analytique centrée sur les déficits
  - travail musculaire,
  - articulaire,
  - occulo-céphalogyre
- et fonctionnelle
  - travail des retournements, des transferts
  - travail de l'équilibre assis, debout...
  - travail de la marche et des marches complexes...
  - relevé du sol

# A plus long terme

- Maintenir une activité physique
- Les « groupes équilibre »

# Les aides techniques

- Suite à la visite au domicile,
- Aide aux transferts,
- Aide à la marche,
- Aide dans la vie quotidienne (Chaise percée, pince à longs manches, tapis de douche, téléphone sans fil...)



# Mesures palliatives

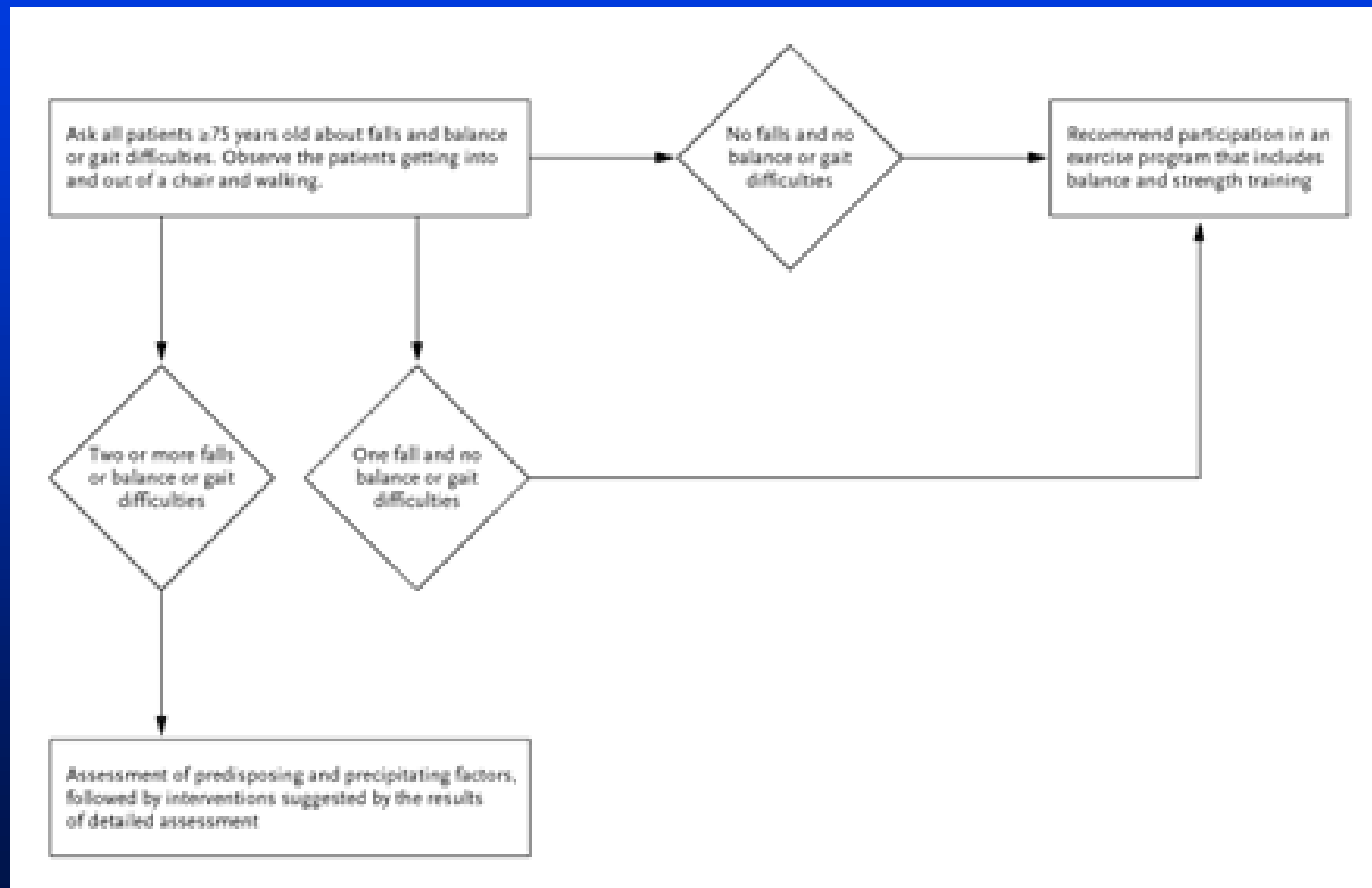
- Traitement de l'ostéoporose,
- Protecteurs de hanche,
- Le relevé du sol,
- Téléalarme,
- Aides humaines...

PREVENIR LA CHUTE  
AVANT LA CHUTE

# Prévenir de la chute avant la chute

- Il faut dépister les personnes âgées à risque
  - "Etes vous tombé cette année?"
  - Station monopodale
  - Get up and go test
- Il faut proposer des mesures adaptées à chaque cas
- La lutte contre l'ostéoporose et le maintien d'une activité physique sont des mesures indispensables pour toutes les personnes âgées

# Des recommandations très simples





# Des recommandations très simples

- Il n'y a pas eu chute (ou une seule chute), les tests de dépistage sont négatifs :

Proposer de maintenir une activité physique.

- Il n'y a pas eu chute (ou une seule chute), les tests de dépistage sont positifs :

Proposer quelques séances de kiné individuelles ou en groupe

Proposer de maintenir une activité physique

- Il y a eu plusieurs chutes :

Il est urgent de remettre en activité le sujet

Lutter contre les facteurs individuels

Prescrire des séances de kiné individuelle

Lutter contre les facteurs environnementaux

Proposer de maintenir une activité physique ou extérieure

Réévaluer les tests posturaux

# La prévention de la chute est l'affaire de tous

- Patient
- Médecin
- Kinésithérapeute
- Famille
- Responsables des institutions et des hôpitaux
- Médias
- Responsables politiques

