

LE BIEN VIEILLIR



Dr TOURNIER LOUVEL Sandrine – Me TANI Sandra

10^e journée Annuelle de l'InterCLAN PACA

Le 06 Octobre 2017

En préambule

- Quelques chiffres : Espérance de vie
 - En 1900 : 46 ans
 - En 2013 : 83 ans pour les femmes et 77 ans pour les hommes
 - En 2030 : 88 ans pour les femmes et 79 ans pour les hommes
 - En 2050 : 90 ans pour les femmes et 82 ans pour les hommes
- A ce jour la population de plus de 75 ans représente 9 % de la population, en 2060 elle en représentera 16%.

Mais attention, l'espérance de vie sans limitation augmente beaucoup moins vite

- Le vieillissement de la population française est un enjeu de santé publique

DEFINITIONS

•VIEILLESSE :

- Définition sociale** : âge de cessation d'activité professionnelle.
- Définition de l'OMS** : personnes de plus de 65 ans
- Définition gériatrique**: personnes de plus de 75 ans ou de plus de 65 ans avec un état polypathologique (plus de 3 pathologies chroniques actives)

•VIEILLISSEMENT :

Ensemble de processus physiologiques qui modifient la structure et les fonctions de l'organisme à partir de l'âge mûr.

Effets du vieillissements sur les métabolismes

- **Réduction masse maigre** : muscles avec risque de sarcopénie
- **Majoration proportionnelle de la masse grasse**
- **Besoins alimentaires** quasi identiques que chez le sujet jeune à activité égale
- **Modification du métabolisme des glucides** entraînant une insulino-résistance et risque de diabète de type 2

Effets du vieillissement sur système cardio-vasculaire

- **Cœur** : modifications anatomiques : augmentation de la masse cardiaque et de l'épaisseur de la paroi du VG d'où moins bon remplissage par défaut de relaxation ventriculaire : altération de la fonction diastolique
- **Artères** : modifications de l'élastine, rigidification du collagène → altérations de la vaso-motricité artérielle : augmentation de la pression artérielle systolique.

→ **Risque d'insuffisance cardiaque et d'HTA**

Effets du vieillissement sur appareil respiratoire

- Diminution de la compliance pulmonaire et thoracique
- Réduction de volume des muscles respiratoires
- Baisse des débits expiratoires
- Pa O₂ diminue avec l'âge

→ Diminution des capacités respiratoires

Effets du vieillissement sur le système nerveux

- **Diminution des neurones corticaux**
- **Raréfaction** substance blanche
- **Diminution de certains neurotransmetteurs** (acétyl choline)
- **Baisse performances mnésiques**
- **Fonctions motrices et sensibles** peu modifiées mais augmentation temps de réaction
- **Réduction de la sensibilité des récepteurs de la soif** (osmo-récepteurs)
- **Diminution sensibilité proprioceptive**, d'où instabilité posturale

Effets du vieillissement sur les organes sensoriels

- **Presbytie, Cataracte**
- **Presbyacousie, Presbyvestibulie**
- **Olfaction** : diminution Anosmie totale chez 10 à 15 % > 80 ans
- **Goût** : Diminution Appétence pour le sucré

Effets du vieillissement sur l'appareil locomoteur

- **Muscle**

- Baisse de densité en fibres musculaires
- Sarcopénie
- Baisse de force musculaire

- **Os** : réduction densité minérale osseuse

- **Cartilages** : amincissement

→ **Arthrose, chute, fracture...**

Effets du vieillissement sur d'autres appareils

- **Rein**

- Perte du nombre de néphrons fonctionnels
- Modification de la fonction tubulaire
→ **Clairance diminuée**

- **Peau, Phanères:**

- Epaissement du derme
- Altération du tissu élastique
- Activité des glandes sébacées diminue

- **Organes sexuels :**

- Ménopause
- Andropause
- Altération fonction sexuelle

Au total

- Diminution des capacités fonctionnelles de l'organisme
- Réduction de la capacité de l'organisme à s'adapter aux situations d'agression
- Variable d'un organe à l'autre
- Variable d'un individu à l'autre à âge égal

→ **Le vieillissement n'est pas une maladie**

→ **la population âgée est hétérogène**

A large, stylized graphic of a human eye, rendered in shades of gray. The eye is composed of thick, curved lines that form the eyelids and iris, with a central pupil area. The graphic is positioned on the left side of the slide, partially overlapping the text.

LES DIFFERENTS TYPES DE VIEILLISSEMENT

Le vieillissement réussi

- Physiologie : ok
- Pathologie : 0
- Cible : gériatrie préventive
- Implication simultanée d'un fonctionnement physique, mental et psychosocial avec dimension **subjective** ++ incluant les notions de « bien être » et « de satisfaction de vie »

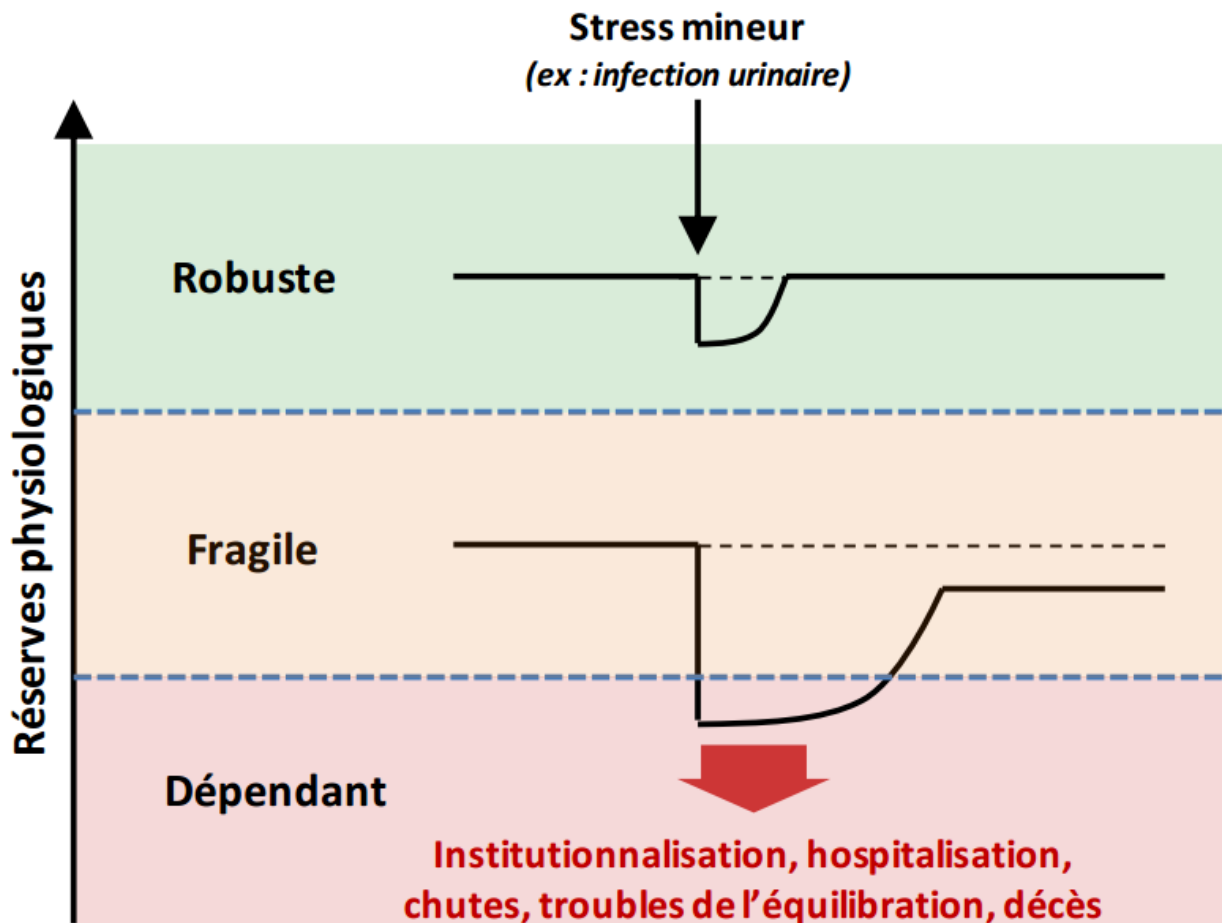


Le vieillissement normal ou habituel

- Atteintes physiologiques de certaines fonctions
- Pathologie : 0 ou peu invalidante.
- Population **pouvant être considérée comme « fragile »**.
- **Le terme de fragilité** : concept récent : état d'instabilité avec risque de perte fonctionnelle ou de majoration de la perte fonctionnelle existante. Reflet d'une diminution des capacités physiologiques de **réserve** qui altère les mécanismes d'adaptation au **stress**.



Syndrome de fragilité



Le vieillissement pathologique

- Pathologies sévères évolutives ou compliquées
- handicap et grande dépendance
- Population :
 - 50 % présence altération cognitive
 - parfois rejet social
 - besoin sanitaire élevé
 - coût économique élevé



Stratégies du Bien Vieillir

- Adapter son alimentation selon les principes du PNNS : Programme National Nutrition Santé
- Prévenir les maladies survenant avec l'âge avec un Suivi médical
- Se faire vacciner
- Lutte contre la iatrogénie médicamenteuse
- Maintenir une activité sociale et mentale
- Valoriser les notions de projets de vie, d'estime de soi, d'adaptation au changement.
- Adapter son environnement physique et social
- Maintien des activités habituelles
- Activité Physique Adaptée

A large, light gray, stylized human figure is centered on the left side of the slide. The figure is composed of simple, rounded shapes representing the head, torso, and limbs, all contained within a large, light gray circle. The background of the slide is a gradient of light gray, transitioning from a slightly darker shade on the right to a lighter shade on the left.

STRATEGIES DIETETIQUES

QUELQUES RAPPELS DES ANC DE LA PERSONNE AGEES

BESOINS ENERGETIQUES

| SEXE | HOMMES | | FEMMES | |
|---|-------------|---------|-------------|---------|
| | 60 à 75 ans | +75 ans | 60 à 75 ans | +75 ans |
| Tranche d'âge | 60 à 75 ans | +75 ans | 60 à 75 ans | +75 ans |
| Activité | Actif | Actif | Actif | Actif |
| DER (Dépense Energétique Repos) Kcal/j | 1570 | 1500 | 1250 | 1130 |
| NAP Actif | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| NAP Inactif | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |

QUELQUES RAPPELS DES ANC DE LA PERSONNE AGEES

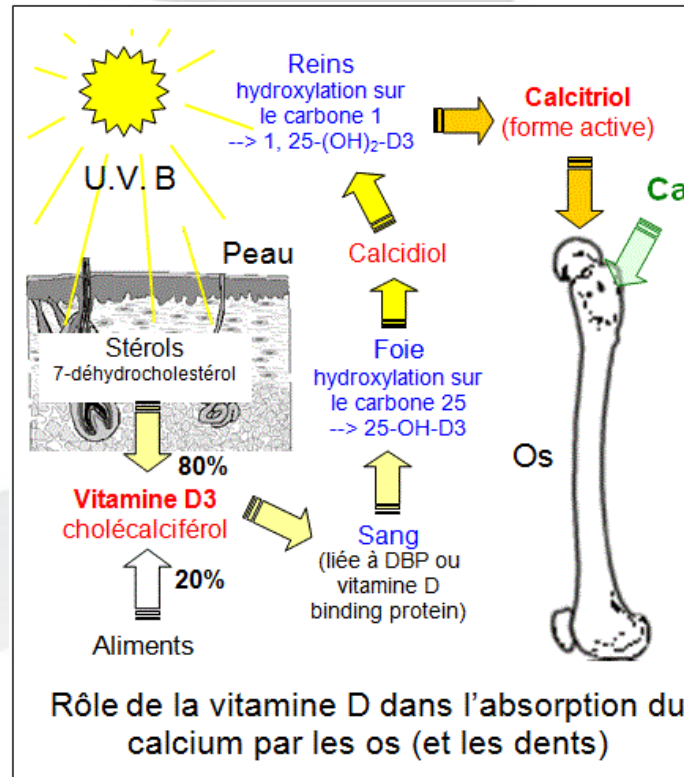
RAPPELS DES BESOINS EN MACRO-NUTRIMENTS

| | ADULTES | HOMMES | FEMMES |
|-----------|---|--|--------|
| Protéines | 0,8 à 0,9g/kg PC/j | 1g/kg PC/j <i>Chez le sujet non dénutri</i> | |
| Lipides | 35 à 40% de l'AET (Apport Energétique Total) <12% AGS 15 à 20% AGMI 4% Acide linoléique 1% Acide alpha linoléique 250 mg/j EPA 250 mg/j DHA | | |
| Glucides | 45 à 54% de l'AET Dont les 2/3 sous forme d'amidon 10% de l'AET en saccharose | | |
| Fibres | 20 à 25g | | |
| Eau | 25 à 30 ml/kg PC/j | | |

NOTIONS SUR L'OSTEOPOROSE



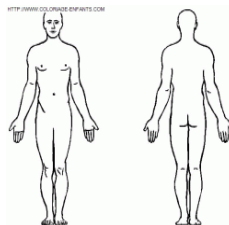
Prévention ostéoporose : calcium et vitamine D



Où trouve t-on la vitamine D



L'intensité des rayons UVB



Zones à exposer
Torse, bras et jambe

Une exposition de 20 à 30 mn à midi à un soleil d'été peut permettre de synthétiser 250 à 375 ug de vitamine D3.



Sources alimentaires de vitamine D



50-75g Saumon

70g Sardine

70g Hareng

70g d'Anchois

70g Maquereau

80g Truite de Mer

100g Flétan

100g Anguille

150g Thon

5 ug (200 UI)
de vitamine
D



100g Viandes

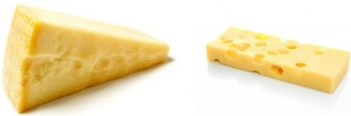
100g Pâtés

500g Abats



ANC VIT D 10 à 15 ug

La couverture des besoins en calcium



20g de fromage pâte dure=225mg



200mg



185mg



500 à 450 mg

| Populations | Besoins en mg Ca2+ |
|----------------|--------------------|
| Femme >55 ans | 1200 |
| Hommes >65 ans | 1200 |



Un pot de calin 400mg



100g=157mg



100g=129mg



20g=150 mg



100g=50mg

Privilégier les fromages à pâte dure, à pâte ferme, les produits au lait entier, mais aussi varier les eaux et la couverture des besoins par le calcium dans les végétaux

Bien vieillir ?



ALIMENTATION ANTI-OXYDANTE

Qu'est ce qu'un antioxydant ?

Molécule qui diminue ou empêche l'oxydation d'autres substances chimiques.



QUELLES SONT LES PRINCIPALES VITAMINES ANTI-OXYDANTES





Vitamine A ou Rétinol

- Renouvellement des cellules de la rétine
- Contribue au maintien en bon état de la peau et des muqueuses
- Améliore l'immunité, aide l'organisme à se défendre contre certains composés toxiques.



Vitamine C ou Acide Ascorbique

- Participe à la formation, à la réparation du collagène des os, des cartilages, des ligaments et des petits vaisseaux sanguins
- Favorise l'absorption du fer alimentaire
- Intervient dans la résistance aux infections en renforçant le rôle des leucocytes.
- Prévention du risque de cataracte



Vitamine E ou Tocophérol

- Principale fonction ANTI-OXYDANTE : prévention des maladies cardio-vasculaires, réduit aussi le risque de cancer



Sources de Vitamines

→ Vitamine A ou Rétinol



100 g foie
d'agneau =
7630 ug



100 g d'huile de foie de
morue = 20000 ug



150 ml lait brebis = 67,5ug

150 ml lait entier de
vache = 41 ug

150 ml de lait ½ écrémé
de vache = 22ug



30 g fromage
de chèvre =
93 ug



10 g beurre = 71 ug



30 g camembert = 75ug

Source CIQUAL 2016

Sources de Vitamines

→ Pro Vitamine A ou Beta Carotène



**PRINCIPALEMENT DANS LES VEGETAUX DE COULEUR
ORANGE**

**LE BETA CAROTENE SE TRANSFORMERA EN VITAMINE A
DANS LA MESURE OU L'ORGANISME EN AURA BESOIN
L'ABSORPTION OPTIMALE DE LA PROVITAMINE A DANS LES
VEGETAUX DEMANDERA LA PRESENCE D'UN PEU DE
MATIERE GRASSE**

Sources de Vitamines

→ Vit E ou Tocophérol



10 g Huile de Germe de Blé = 14,9mg

10 g Huile de Tournesol = 5,83mg

10 g Huile de Colza = 2,77mg

10 g Huile d'Olive = 2,17mg

10 g Huile de maïs = 1,3mg

10 g Huile d'Arachide = 1mg



10 g de margarine = 0,8mg

10 g de beurre = 0,2mg



Sources de Vitamines

→ Vitamine C ou acide ascorbique



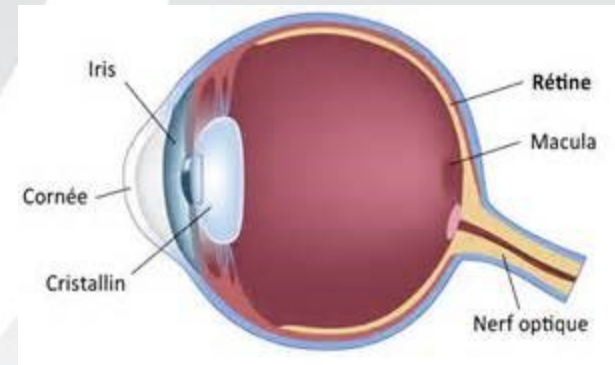
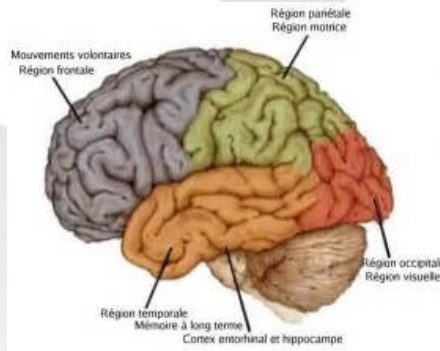
→ Plus on vieillit plus on a besoin de vitamine C pour lutter contre le stress oxydant

Sources des Vitamines



Vitamine C ou acide ascorbique

→ QUELS SONT LES ORGANES QUI STOCKENT EN PLUS GRANDE QUANTITE LA VITAMINE C ?



SOURCE : Centre d'étude et d'information sur les vitamines

Sources de Vitamines

Vitamine C ou acide ascorbique

ANC=120mg



100g=228 mg



100g=184 mg



Persil/Thym/Raifort

100g=177 mg

Mais en pratique



100g=181 mg



100g=92mg



100g=72mg



57 mg



51mg

Radis rouge – Poireaux - Haricots verts

Quelles sont les principaux oligo-éléments



Sélénium

- Intervient dans la défense des radicaux libres car il est présent dans plusieurs enzymes.
- Participe à la régénération de la vitamine C
- Intervient dans la régulation de certaines hormones type thyroïdiennes, la lutte contre les inflammations, le maintien de l'immunité.
- C'est un minéral important pour le cerveau.

ANC 80 µg/J

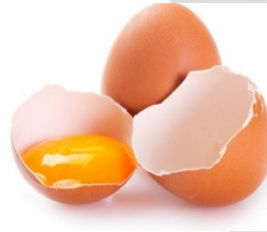
Sources de Sélénium



100g Sole=120 µg



100g Foie cuit=40 µg



2 œufs à la coque 25µg



100g=25 à 40µg



20g=3,2µg



100g=120µg



100g=40µg

Source CIQUAL 2016



Le Zinc

Zinc, quelques rôles.....

Oglio éléments qui intervient dans de nombreuses réactions enzymatiques (réactivité de plus de 200 enzymes)

Joue un rôle important dans le métabolisme des P/L (notamment les AGPI) et des Glucides

Indispensable aux défenses immunitaires

Sources de Zinc



ANC : 12 mg



Une douzaine d'huitre : 45 mg



Crabe / tourteau : 11,9 mg



100 g de bavette de bœuf : 8,3 mg



100 g de collier d'agneau : 7,4 mg

Source de Zinc : levure de bière, son de blé, jaune d'œuf, gruyère



100 g de noix de pecan = 4,6 mg



100 g de graine de pavot, de lin ou de chia = 7,5 mg



Tels que cumin, curry, curcuma ... = 4mg



Le Cuivre

Sources de Cuivre

Oligo élément indispensable à de nombreuses enzymes

Contribue à la formation des globules rouges, aux défenses immunitaires

A un rôle antioxydant

Sources de Cuivre

ANC = 1,5 mg



Foie de veau 20mg



Spiruline en paillettes 6,1 mg



Cacao non sucre: 3,1mg

Source CIQUAL 2016

Sources de Cuivre

| | Teneur en cuivre en mg pour 100 g d'aliment (2) |
|--|---|
| Foie de veau cuit | 20,1 |
| Foie d'agneau cuit | 8,5 |
| Levure de bière | 5,3 |
| Foie de génisse cuit | 3,5 |
| Cacao en poudre non sucré | 2,7 |
| Noix de cajou, noix du Brésil | 1,8 à 2 |
| Bigorneau cuit | 1,7 |
| Noisette | 1,6 |
| Crabe ou tourteau cuit, huître crue | 1,5 |
| Chocolat noir à 70% de cacao | 1,4 |
| Bulot cuit | 1,3 |
| Amande, pistache, noix, noix de Pécan | 1,1 à 1,2 |
| Crevette rose cuite | 0,8 |
| Crottin de chèvre | 0,7 |
| Champignon de Paris, avocat | 0,5 |
| Châtaigne grillée | 0,5 |
| Müesli | 0,4 |
| Jambon cuit | 0,4 |
| Dinde cuite | 0,3 |
| Blé cuit | 0,3 |
| Haricot blanc, haricot rouge, pois chiche ou lentille cuit | 0,25 |
| Pain complet | 0,17 |

Source CIQUAL 2016



Les polyphénols

Les polyphénols

Anciennement appelé « Tanin végétal »

Molécules hydrosolubles produites par le métabolisme secondaire des végétaux.

Les plus connues sont les anthocyanes donnant la couleur rouge aux fruits rouges, les flavonols responsables de l'amertume du pamplemousse.

Les polyphénols

CLASSEMENT DES POLYPHENOLS

Les polyphénols

Flavonoïdes

Flavonols
Anthocyanes
Flavanols
Flavonones



Non Flavonoïdes

Acides phénols
Stilbénoloïdes
Curcuminoïdes



Tanins



A noter que le thé diminuerait l'absorption du fer alimentaire, il serait donc recommandé aux personnes ayant une carence en fer, de boire du thé 40 min après le repas.

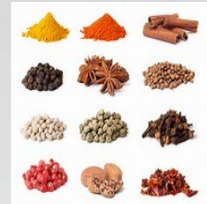
EN PRATIQUE



Varié les huiles



Assiettes riches
en couleurs



Cuisiner avec des herbes
aromatiques-épices



Coquillages-Abats



Privilégier les baies rouges



Baie de Goji



Consommation de graines
type pavot, chia, lin

POINTS PARTICULIERS

- **Quand diminution de l'appétit** : se peser tous les mois, retrouver le goût, enrichir son alimentation, protégez vos muscles;
- **Comment boire sans soif ?** boire entre et pendant les repas, penser aux aliments riches en eau .
- **Si surpoids** : IMC normal = 20-25, suivre les recommandations du PNNS.
- **Pour entretenir la mémoire** : faire travailler la mémoire, avoir une vie sociale active, limiter les maladies CV, nutriments spécifiques : acides gras oméga 3, vitamine B, vitamines et oligoéléments antioxydants.
- **Quand ballonnement digestif** : attention aux légumes et fruits crus, manger lentement avec une bonne mastication, penser aux jus.
- **Lutter contre la constipation** : hydratation +++ eau riche en Mg (hépar, chicorée), bouger, aliments riches en fibres : riz complet, légumes et fruits.

LES POINTS FORTS

- **Pas de régime strict**
- **Besoins** : 2500 kcal/j
- **Calcium** : 3 apports par jour à préférer au traitement (moins bonne assimilation)
- **Protéine** : au moins un apport protéique par jour : masse musculaire
- **Apport hydrique++** perte de la sensation de soif
- **Alimentation équilibrée et diversifiée**
- Supplémentation en **vitamine D+++**



BOUGER - ACTIVITES PHYSIQUES

Bénéfices de l'activité physique

1. MUSCLE : ↗ force + vascularisation → ↘ sarcopénie
2. CŒUR : ↘ TA, ↘ Morbi-mortalité cardio vasculaire
3. CERVEAU : Ralentir le vieillissement cérébral et le déclin cognitif
4. POUMON : ↗ la VO2max
5. OS : ↘ ostéoporose et seuil fracturaire
6. PSYCHISME : améliorer l'image de soi, améliorer le sommeil
7. AUTONOMIE

→ Efficacité prophylactique et thérapeutique démontrée



Bénéfices non définitivement acquis : **AP régulière**

Prescription APA : Activités Physiques Adaptées

➤ A partir du 01/03/2017

➤ **Population** : ALD

- « en accord avec les patient », devra être « adaptée à la pathologie aux capacités physiques et au risque médical du patient ».
- La PEC des patients est personnalisée et progressive en terme de forme, d'intensité et de durée de l'exercice.

➤ **Prescripteur** : médecin traitant

➤ **Professionnels** : masseurs kinésithérapeutes, ergothérapeutes et psychomotriciens.

Décret n°2016-1990 du 30 Décembre 2016 article L. 1172 du code de la Santé Publique

Protocole

- Activités aérobies : endurance : 30 min/j
5j/sem
- Musculation : 2x/sem journées non consécutives concernant l'ensemble des groupes musculaires : 10 à 15 répétitions.
- Souplesse : 2x/sem pendant 10 min.
- Equilibre 2x/sem
- Toute la vie

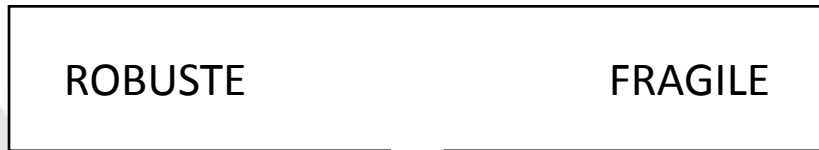


Quelques sports à conseiller

- **Marche** : augmente la capacité à l'effort +/- socialisation
 - Marche de tous les jours
 - Marche nordique +++
- **Natation** : augmente capacité respiratoire et épargne les articulations
- **Randonnées et courses d'orientation** : exercice aérobic ++
- **Gymnastique et arts martiaux** : augmentent l'adresse, la dextérité, l'équilibre et l'image de soi
- **Cyclisme** : +++ quand surcharge pondérale et pathologies articulaires
- **Musculation, Tai Chi ...**
- **Tango**

PERSONNE AGEE

EGS : Evaluation Gériatrique Standardisée



DEPENDANT
Avis médical

Bilan d'aptitude physique

- + Motivations
- + Souhais personnels

- SPORT

- APA

APA : Gym douce adaptée aux possibilités physiques et au souhaits

Conditions d'une activité physique réussie

- **Entraînement progressif**, régulier, adapté en groupe homogènes
- Tenir compte des **motivations personnelles**
- **Déconseiller les compétitions**
- **Chaussage et habillement adaptés**
- **Attention aux risques plus importants** d'hyponatrémie de déshydratation.
- **Eviter les températures extrêmes** ($0-5^{\circ}\text{C} <$ et $> 25-30^{\circ}\text{C}$)

ROBUSTE

- Objectifs : Prévention Primaire
- Sport – APA maximale



FRAGILE

- Objectifs : Prévention secondaire
Maintien de l'autonomie
Au mieux : réversibilité de l'état et retour robuste
- Sport adapté
- APA



Risques quand excès

- **Augmentation traumatismes** : fractures périphériques, lésions tendineuses
- **Développement des lésions arthrosiques** des genoux et des hanches
- **Réactions de stress**
- **Réduction DMO** lombaire et trabéculaire
- **Hypoxémie**
- **Modifications pharmacocinétiques** : favoriser les effets secondaires de certains médicaments, risque de surdosage

DEPENDANT

- Objectif : préserver l'autonomie faible mais restante



GYM SUR CHAISE :

- Sollicitation articulaire
- Sollicitation musculaire en étirement ou en contraction : Résistance
- Mouvements fins
- Respiration, relaxation
- Stimulation verbale



STIMULATION COGNITIVE

ACTIVITE COGNITIVE

- **Maintien autonomie** pour les différents actes de la vie quotidienne : ne pas faire à sa place
- **Poursuivre des activités ludiques** : mots croisés, sudoku, jeux de cartes...
- **Poursuivre une vie en collectivité** : club, voyage
- **Se tenir informé** : lecture, télévision...

A large, stylized graphic of a human eye, rendered in a light gray color. The eye is composed of several thick, curved lines that define the shape of the eye, including the eyelids and the iris. The background of the eye is white, and the overall graphic is set against a light gray background.

PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE

PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE REFLECHIE

- **Eviter la polymédication** : plus de 5 médicaments par jour car risque augmenté d'hospitalisation
- **Adapter la thérapeutique au patient** : galénique..
- **Logique** : un traitement efficace à la bonne dose pour une pathologie existante.
- **Lutter contre** les prescriptions abusives dangereuses, et contre l'automédication.
- **Eduquer** le patient et sa famille

En conclusion

Les bienfaits de cette stratégie sont prouvés quel que soit la catégorie de la personne âgée

Le défi du BIEN VIEILLIR :

- Maintenir la population robuste en bonne santé:
prévention primaire
- Inverser si possible le statut de fragile ou éviter la perte d'autonomie:
prévention secondaire
- Donner aux personnes dépendantes le plus d'autonomie possible:
prévention tertiaire

Merci pour votre attention, à vos fourchettes, vos bouquins et à vos baskets ...

